

- CURSO DE INTRODUCCION AL BASIC
- PROGRAMA CONCURSO
  (Muertos y Heridos)
- LAS 71/2 EN FAMILIA
- EL JUEGO DEL LABERINTO
- PROGRAME SUS OLVIDOS
- HUNDIR LA FLOTA
- MULTIPLICANDO POR ORDENADOR

¡¡SU CASA DEL LAGO!!

POR 617.500 pts. DE ENTRADA Y 15 AÑOS DE FALICIDADES



Ideal para fines de semana y vacaciones.

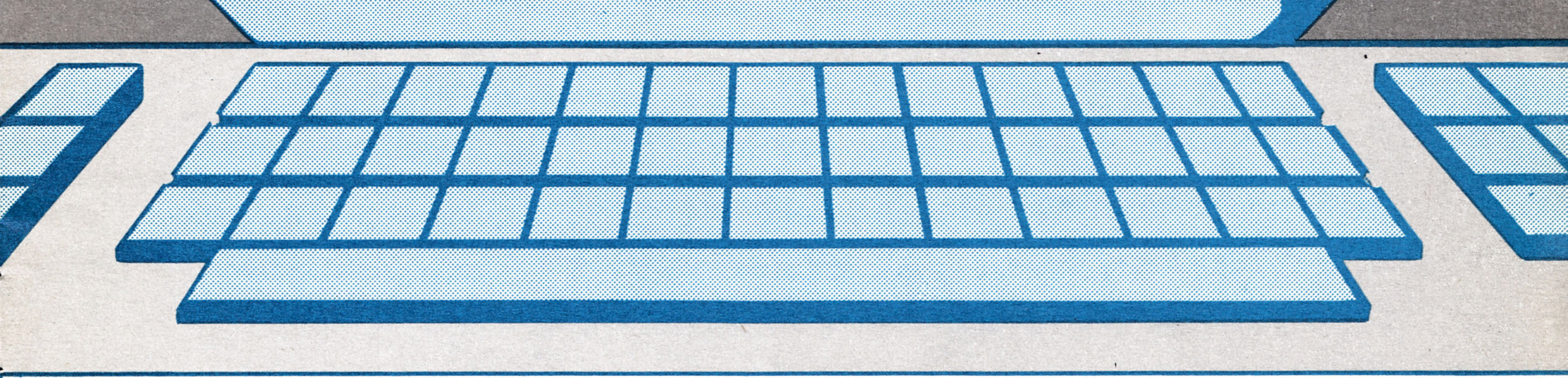
Zona deportiva, Club Náutico, Piscina, Frontones, Tenis, etc...

LLAVES EN MANO

A SOLO 70 MINUTOS DE MADRID

Teléfs. 261 40 73. - 261 40 79

SUMARIO





Edita:
Editorial Cometa, S. A. Zamora, s/n, nave 11.
San Fernando de Henares (Madrid).

Dirección:
Carmen Sautier-Casaseca.
Dirección creativa:
Saúl Hernández.
Maquetación:
Javier López.
Fotografía:
Javier Martínez.
Secretaria de Redacción:
M.ª del Mar Jaular.
Colaboradores:
Pedro Bermejo, Paz Cerrillo, Heliodoro Gallego y David García.
Publicidad:
Olga Ortiz Menocal.

Redacción, Publicidad y Suscripciones:
Potosí, 1, 3.° C - 28016 Madrid. Tel.: 276 13 60.
Fotocomposición:
Andueza, San Romualdo, 26 - 28037 Madrid.
Imprime:
Gráficas Proa, S. A. Zamora, s/n, nave 11. San Fernando de Henares (Madrid).
Producción Cassette:
Gimbel de las Artes Gráficas.
Distribuye:
Coedis, C/ Valencia, 245
08007 Barcelona
Depósito Legal:
M-9380-1986



SEIS DIAS DE CREACION
EL SEPTIMO DESCANSO

CREACION GRAFICA / estudio Garbayo

Avda. de Ramón y Cajal 79 - 1°C / Telf: 4137326 / 28016 Madrid

Editorial

Queridos lectores:

AMSTRADMANIA es una publicación dedicada fundamentalmente a los programas de juegos para microordenadores AMSTRAD.

Al decir fundamentalmente, queremos indicar que, al igual que otras, su base es ofrecer al mercado una revista con su cassette de variados e interesantes juegos, pero también que nuestra intención no es dedicar nuestra publicación a estos programas en exclusiva.

Sabemos que a niños y jóvenes de hoy es preciso introducirlos de lleno dentro de ese inmenso mundo de posibilidades que es la Informática. También sabemos que una de las formas más fáciles es hacerlo a través de los juegos. Creemos, por el contrario, que quedarse sólo en la introducción es una pobre meta. Por eso nuestra revista pretende que esos juegos sean el puente a través del cual los principiantes se interesen más y más por sacarle partido a ese, verdaderamente maravilloso, aparato que adquirieron o desean tener.

En la certeza que la inmensa mayoría de los microordenadores que poseen los españoles son infrautilizados al desempeñar únicamente el oficio de sofisticados juguetes, pretendemos lograr que en muchos casos, y sin dejar de ser entretenimiento y juego, lleguen a constituir una herramienta de trabajo para el estudiante, el ama de casa, el profesor, el profesional, el pequeño o mediano empresario o el simple aficionado.

Queda clara así nuestra intención de introducirnos, a través de los juegos, en la intimidad de los hogares españoles, incitando la curiosidad de niños, jóvenes y adultos, ofreciendo una publicación llena de contenido para todos.

AMSTRADMANIA es una cuidada revista de 40 páginas, bicolor, que constará de variadas y diferentes secciones entre las que, junto a las dedicadas específicamente a juegos, destacan las que incluyen: cursos de software, programas dedicados a temas tan variados como «la lotería primitiva», «las quinielas», «las encuestas», «la administración empresarial», «la declaración de la renta», «concursos de programación a través de la resolución de incógnitas planteadas...», etc., sin olvidarnos de las habituales páginas dedicadas a noticias informáticas que pondrán al lector en conocimiento de las últimas novedades en este campo.

Esperamos que nuestra revista consiga el logro de sus objetivos y la buena acogida del público aficionado, estando abiertos a cualquier sugerencia que sirva para aumentar la calidad de nuestra publicación.



PROXIMAMENTE A LA VENTA



SISTEMA INFORMATICO AMSTRAD CPC 6128

A la hora de elegir un ordenador personal son muchos los factores a tener en cuenta, su capacidad, su sencillez de manejo e instalación, su equipo básico y periféricos, su biblioteca de programas... y, desde luego, su precio.
El CPC 6128 continúa la línea que ya ha hecho famosa a la familia AMSTRAD en todo el mundo. Como sus hermanos menores, por un precio incomparable, agrupa TODO el equipo en una compacta y completa configuración básica. Un sólo cable para enchufar a la red y el sistema 6128 está listo para funcionar.
Pero la sencillez y el precio no son lo único a destacar en el 6128. Su unidad de disco y sus 128K de RAM hacen de él un ordenador con unas posibilidades impresionantes.

JUEGUE Y APRENDA CON EL 6128

Para jugar, el 6128 es un ordenador muy serio. Cientos de programas disponibles aseguran entretenimiento sin límites. En el mundo de la enseñanza, con sus capacidades gráficas y sonoras, el 6128 es una herramienta que, además, incluye el lenguaje educativo por excelencia: el Dr. LOGO de Digital Research.
Para iniciarse y profundizar en el aprendizaje de la informática, el 6128 es el ordenador idóneo, con uno de los más potentes y rápidos BASIC —el locomotive Basic—, así como otros muchos lenguajes de programación: LOGO, FORTH, PASCAL, etc.

TRABAJE CON EL 6128

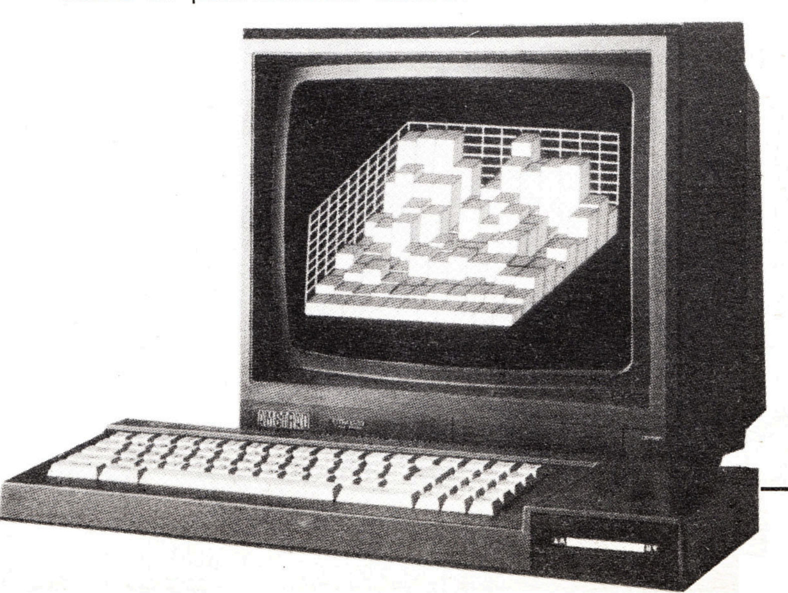
Haga un sitio en su negocio para 6128: planifica presupuestos, lleva contabilidades, gestiona archivos, control de almacén... y su sistema operativo CP/M (en versiones 2.2 y Plus) le permiten acceder a una inmensa biblioteca de programas profesionales: bases de datos, procesadores de textos, hojas de cálculo electrónicas, etc.

LISTO PARA CRECER

Su AMSTRAD 6128 viene ya completamente listo para comenzar a trabajar, incluso nos hemos permitido incluirle un disco obsequio que contiene seis excelentes programas. Cuando pase un tiempo, tal vez usted decida ampliar aún más las posibilidades del equipo. Se lo ponemos fácil, rápido y, como siempre, a buen precio: Segunda Unidad de Disco, modulador para conectar a un televisor, joysticks, sintetizador de voz, lápiz óptico, interfaz serie RS-232 C, impresoras...

EL CPC 464 DE AMSTRAD

El nuevo AMSTRAD CPC 464 no quedará pequeño cuando crezcan sus conocimientos.
En su versión color o fósforo verde, su monitor dispone de una gran nitidez y excelente calidad de la imagen. Dispone de una paleta de 27 colores diferentes y la posibilidad de utilizar efectos de «flash», donde puede direccionar, individualmente, cada uno de los pixels del monitor (640 × 200). Así como tener 8 «ventanas» de trabajo simultáneas.
Increíble su teclado, cassette y sonido.
La unidad central del CPC 464 está compuesta por tres partes perfectamente diferenciadas:
el teclado para programación, las teclas numéricas y de control del cursor y la unidad de cassette.
El teclado es profesional tipo QWERTY con 74 teclas en 4 colores diferentes para una más fácil visualización. Un hecho destacable es que 32 teclas pueden ser redefinidas o programadas a voluntad del usuario y, gracias a las teclas independientes para el cursor, el uso del joystick es, en muchos casos, innecesario.
El teclado numérico, separado del resto de las teclas, facilita enormemente las operaciones propias de programación y cálculo.
La unidad de cassette integrada es uno de los mayores orgullos técnicos de AMSTRAD. Su alta calidad y dos velocidades de funcionamiento, seleccionables por software, te facilitarán la carga y grabación de programas.
Otro logro es el sonido del CPC 464: sus tres canales (definibles cada uno en tono y amplitud) y 7 octavas confieren al ordenador, junto con la posibilidad de conectarse a un equipo estéreo HI-FI, una profesionalidad a toda prueba.
La unidad Central lleva un altavoz interno regulable mediante un potenciómetro exterior.



PROGRAMAS DE JUEGOS AMSTRAD

Ref.nueva	Título
	JUEGOS
AMC-100	HOME RUNNER
AMC-101	GRAND PRIX
AMC-102	HARRIER ATTACK
AMC-103	SPANERMAN
AMC-104	AGUILAS DEL ESPACIO
AMC-106	LA PULGA
AMC-107	FRED
AMC-108	MASTERCHESS
AMC-109	LASERWARP
AMC-110	HAUNTED EDGES
AMC-111	CODENAME MAT
AMC-112	AMSGOLF
AMC-113	HUNCHBACK (QUASIMODO)
AMC-114	HUNTER KILLER
AMC-115	ROLAND EN EL TIEMPO
AMC-116	ATOM SMASHER
AMC-117	ELECTRO FREDDY
AMC-118	ADMIRAL GRAPH SPEE
AMC-119	COMANDO ESTELAR
AMC-120	MANIC MINER
AMC-121	ASTRO ATTACK
AMC-122	QUAK
AMC-123	BILLAR (SNOOKER)
AMC-124	ROLAND EN EL TREN
AMC-125	LA PLAGA GALACTICA
AMC-126	ROLAND EN EL INFIERNO
AMC-127	SIMULADOR DE VUELO 377
AMC-128	ROLAND AHOY
AMC-129	EL PUENTE
AMC-130	MR. WONG
AMC-132	MUTANT MONTY
AMC-133	TENIS
AMC-134	LABERINTO DEL SULTAN
AMC-135	PUNCHY
AMC-136	ALIEN BREAK
AMC-137	FRUIT MACHINE
AMC-138	OH MUMMY
AMC-139	SPLAT
AMC-140	CRAZY GOLF
AMC-141	CUBIT
AMC-142	3D INVASORES
AMC-143	EL PREMIO
AMC-144	JET BOOT JACK
AMC-145	ROLAND EN EL ESPACIO
AMC-146	PYJAMARAMA
AMC-147	BOY SCOUT
AMC-148	FANTASTIC VOYAGE
AMC-149	THE KEY FACTOR
AMC-150	JAMMIN
AMC-151	SLPER PIPELINE
AMC-152	TRAFFIC
AMC-153.	CATASTROPHES

Ref.nueva	Título
AMC-154	SORCERY
AMC-155	ROLAND Y LOS CUBOS
AMC-156	FRANK'N'STEIN
AMC-157	GATE CRASHER
AMC-158	EL JUEGO DE LOS NUMEROS
AMC-159	HOCKEY
AMC-160	AIR WOLF
AMC-161	GRAN PRIX RALLY II
AMC-162	SUBTERRANEAN STRYKER
AMC-163	ALIEN
AMC-164	3 D STUNT RIDER
AMC-165	DRAGONS
AMC-166	BRAXX BLUFF
AMC-167	HOUSE OF USHER
AMC-168	DEFEND OR DIE
AMC-169	AJEDREZ TRIDIMENSIONAL (serie oro)
AMC-170	3D GRAND PRIX (serie oro)
AMC-171	3D BOXING (serie oro)
AMC-172	SUPER TRIPPER (serie oro)
AMC-173	FUTBOL (serie oro)
AMC-174	ASALTO
AMC-175	CAMPEONES DEL MUNDO DE RALLYS (s.oro)
	EDUCATIVOS
AMC-300	ANIMAL,VEGETAL,MINERAL
AMC-301	PLANETARIUM/TIERRA
AMC-302	RIOS/CAPITALES
AMC-303	PERSONAJES/CRONO
AMC-305	EL CUERPO HUMANO (EL ESQUELETO)
AMC-306	CONSTELACIONES
	PROFESIONALES
AMC-500	Contabilidad Personal
AMC-501	AMSCALC (Hoja Cálculo)
AMC-502	AMSWORD(Proceso Textos)
AMC-503	AMSWORD II.Proceso de Textos
AMC-504	AMSBASE. Base de Datos
AMC-505	STOCK-AID
AMC-506	GENERADOR DE FACTURAS, FICHAS Y DOCUMENTOS(Invostat)
AMC-507	BASE DE DATOS Y ETIQUETAS
AMC-508	TRATAMIENTO DE FICHEROS(MasterFile)
AMC-509	EL EMPRESARIO
AMC-510	HOJA DE CALCULO (MasterCalc)
	UTILIDADES
AMC-700	DEVPAC.ENSAMBL/DESENSAMBLADOR
AMC-701	HISOFT PASCAL
AMC-702	Diseñador de Pantallas
AMC-703	AMSDRAW Gráficos y dibujos.
AMC-704	GUIA DE PASCAL(libro)
AMC-705	FORTH
AMC-706	AMSTEST

EL ORDENADOR QUE SUSTITUYE A LA MAQUINA DE ESCRIBIR

Un completo ordenador profesional y una máquina de escribir con 400 posibilidades de escritura



El ordenador concebido para sustituir a la máquina de escribir

El PCW 8256 supone una revolución en el mundo de los ordenadores personales.
Su simplicidad de manejo, su completa configuración básica, que incluye teclado en castellano, unidad de disco, monitor de alta resolución, impresora y el potente procesado de textos Locoscript hacen de él un sistema completo apto para funcionar como un potente ordenador profesional, pero también como una extraordinaria máquina de escribir.
Por ello, al utilizar el AMSTRAD PCW 8256, usted se beneficiará de una tecnología punta, a un precio realmente excepcional.
La solución definitiva al proceso de textos.
Sea cual sea su actividad o profesión, el PCW 8256 le «sacará» el trabajo pesado y rutinario. Con su procesador de textos Locoscript usted, aun sin conocimientos previos, podrá crear cartas, documentos, minutas, presupuestos o informes y dejarlos grabados en el disco, para utilizarlos cuando sea necesario.

La solución avanzada el ordenador personal.
El AMSTRAD PCW 8256 es más que una prodigiosa máquina de escribir. Es un potente y avanzado ordenador profesional que le permitirá acceder con toda facilidad a la informática personal.
El PCW 8256 es un sistema integrado, dotado de una implementación completa del sistema operativo CP/M Plus de Digital Research y del potente Mallard BASIC, que incluye la gestión de ficheros indexados JETSAM. Utiliza un microprocesador Z 80 A y tiene una memoria RAM de 256 kilobytes, de los que aproximadamente 112K se usan como disco virtual.
Incluye un teclado ergonómico de 82 teclas (con ñ, acentos, etc.), entre las que se incluyen teclas de función especiales para trabajar en proceso de textos, un monitor de alta resolución (90 columnas × 32 lineas), una unidad de disco incorporada al monitor (3″ y 180K por cara) y una impresora de alta calidad con códigos de control según el estándar de Epson cuando trabaja en CP/M.
La utilización del CP/M Plus —sinónimo de CP/M 3.0— hace posible el uso de miles de programas disponibles, entre los que se encuentran los mejores de cada área, como el SUPER CALC 2, MULTIPLAN d BASE II, CARDBOX, CRISTAL, BORIAR, etc., así como variados lenguajes de programación: PASCAL, COBOL, C. FORTRAN, FORTH, etc. Y para el mundo de la enseñanza se suministra el lenguaje DR. LOGO, de DIGITAL RESEARCH, acompañado del sistema de gestión de gráficos GSX.
El PCW 8256 tiene opción a una segunda unidad de disco —a integrar en pantalla— con capacidad de 1 megabyte y opción de intefaz Serie PS-232/Paralelo Centronics; y, ademas, encuentra una muy especial aplicación como «terminal inteligente» (DEC VT 52/ZENITH 89) de grande ordenadores.
En definitiva, coan el AMSTRAD PCW 8256, tareas como Contabilidad, Control de Stocks, Facturación, Bases de Datos, etc., quedan resueltas con eficacia y la máxima rapidez.

MICROCLASES

Introducción al Basic

Este curso de Introducción al Basic se propone familiarizar al lector, con el mundo del ordenador y ayudarle en el desarrollo de los posibles programas que el aficionado pueda ir elaborando.
El curso constará de 11 clases repartidas a lo largo de 11 números de nuestra revista.
En este número hacemos un resumen del contenido de cada clase para facilitar e informar al interesado de cómo será el desarrollo del mismo.
Esperamos que este curso cumpla los objetivos que nos hemos propuesto y sirva de ayuda para todos ustedes.

AMSTRADMANIA N.º 1

ESTRUCTURA DE UN ORDENADOR
- CPU
- MC
- UC
- UAL

CAMPOS DE MEMORIA
- Alfanuméricos
- Numéricos

LOS LITERALES
LAS CONSTANTES
HARDWARE
SOFTWARE

AMSTRADMANIA N.º 2

ESQUEMA DE UN ORDENADOR
- Flujo de la información

LAS UNIDADES PERIFERICAS
MEMORIA
- ROM
- RAM
- Unidades de memoria

AMSTRADMANIA N.º 3

LENGUAJES DE PROGRAMACION
- Lenguaje MAQUINA
- Lenguaje ENSAMBLADOR
- Lenguaje de ALTO NIVEL
- Programas traductores
  - ENSAMBLADORES
  - COMPILADORES
  - INTERPRETES

INICIACION AL BASIC
- Instrucción de asignación - LET
- Presentación - PRINT
- Entrada de datos - INPUT
- Variables
- Ejercicios

AMSTRADMANIA N.º 4

EMPEZANDO A PROGRAMAR
- Las fórmulas
- Jerarquía de los operadores
- Cómo cambiar una instrucción
- La instrucción - REM

MICROCLASES
Introducción al Basic

AMSTRADMANIA N.° 5

PRESENTACION
Algo más sobre - PRINT
Utilización de la (,) y (;)
Presentación de los resultados
Cadena de caracteres y variables de cadena

AMSTRADMANIA N.° 6

SALTOS INCONDICIONALES Y TRANSFERENCIAS DE CONTROL
La instrucción - GO TO
La instrucción - IF THEN
Operadores lógicos
Ejercicios

AMSTRADMANIA N.° 7

DATOS DE UN PROGRAMA
Las instrucciones - READ Y DATA

AMSTRADMANIA N.° 8

PROCESOS ITERATIVOS
Bucles - FOR NEXT
Paso - STEP
Entradas y salidas en bucles - FOR NEXT
Interrupción de un programa
Bucles anidados

AMSTRADMANIA N.° 9

Organigramas
Ejercicios
FUNCIONES
Parte entera - INT
Número aleactorio - RND
La función - PRINT TAB

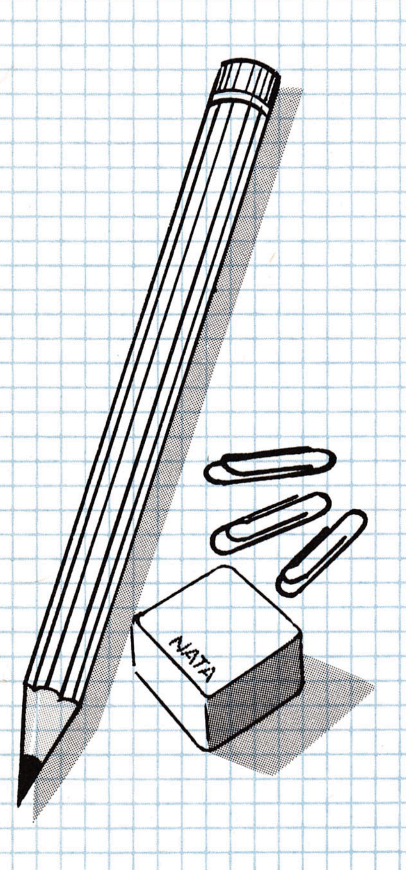
AMSTRADMANIA N.° 10

LISTAS Y TABLAS
Definición de listas y tablas
Variables con un índice (vectores)
Variables con dos índices (matrices)
La instrucción - DIM
Ejercicios

Cuaderno de apuntes

AMSTRADMANIA, revista de microinformática, cuyo fin es divulgar y ayudar al lector, tiene el gusto de presentar su «cuaderno de programas».
Su finalidad es la de posibilitar la conservación y el desarrollo de programas.
El gran problema que se plantea a cualquier aficionado a la informática es dónde escribir sus programas.
AMSTRADMANIA ha decidido resolver este problema ofreciéndoles en cada número una hoja tipo donde poder archivar y anotar sus posibles programas.
Este cuaderno se divide en las siguientes partes:

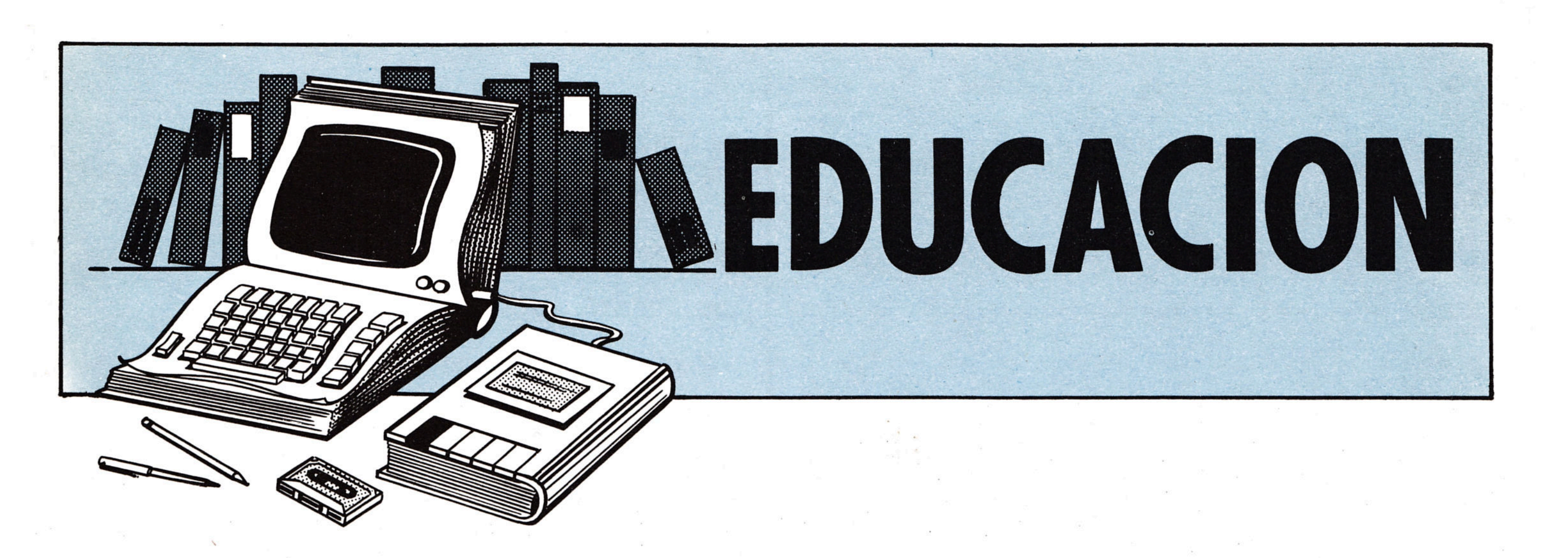
1. Aquí tiene que poner el título de su programa.
2. Descripción del programa, pasos, evolución, funcionamiento del programa, etc.
3. Número de línea del programa.
4. Pasos, sentencias, órdenes o variables correspondientes a cada línea.
5. Zona destinada al organigrama para facilitar el entendimiento y evolución del programa.



Recomendamos que los programas sean escritos con lápiz mientras se estén inventando, puesto que al hacer un programa es inevitable el tener que borrar una línea o cambiarla.

TITULO ______________________

DESCRIPCION ______________________



102
×7
714

22
×5
110

30
×12
60
30
360

LA TABLA DE MULTIPLICAR

5×4=20
5×5=25
6×3=18

El propósito de este programa es ayudar a los niños a aprender y a repasar la tabla de multiplicar. Para ello, en primer lugar se recuerdan las tablas de multiplicar de todos los números.

Luego, el niño deberá elegir un número para repasar su tabla, número por número. En caso de que el niño se equivoque en la respuesta, le dirá que se ha equivocado y le indicará cuál es la respuesta correcta.

Una vez se ha terminado de repasar la tabla de un número, si ha habido errores el niño tiene la oportunidad de repasar otra vez, hasta que la sepa perfectamente.

Cuando ya sabe la tabla de un número, puede repasar cualquier otro, hasta que sepa la tabla de multiplicar de todos los números.

```
1 REM ==============================
2 REM ===   TABLA DE MULTIPLICAR   ===
3 REM ===                          ===
4 REM ===     por PAZ CERRILLO     ===
5 REM ==============================
6 REM
7 REM =======  RECORDAR TABLA DE
  MULTIPLICAR DE TODOS LOS NUMEROS ==
8 REM
9 MODE 1
10 LOCATE 5,10:PRINT"TABLA DE MULTIPLICAR"
11 LOCATE 5,11:PRINT"********************"
12 FOR espera=1 TO 1000:NEXT espera
13 CLS
14 REM
15 FOR i=1 TO 10
16 LOCATE 5,1:PRINT CHR$(24);"
17 LOCATE 5,2:PRINT "TABLA DE MULTIPLICAR
   DEL";USING"₧₧₧";i";CHR$(24)
18 LOCATE 5,3: PRINT "
19 PRINT
20 FOR j=1 TO 10
21 PRINT TAB(10);USING "₧₧";i;
22 PRINT " X ";USING "₧₧";j;
23 PRINT" =";USING "₧₧₧";i*j
24 PRINT
25 NEXT j
26 FOR espera=1 TO  7000: NEXT espera
27 NEXT i
28 REM
29 REM ======== REPASAR LA TABLA DE
   MULTIPLICAR DE UN NUMERO =======
30 REM
31 CLS
32 LOCATE 5,10
33 PRINT "AHORA VAMOS A REPASAR "
34 LOCATE 4,12
35 PRINT "LA TABLA DE MULTIPLICAR."
36 LOCATE 10,15
37 PRINT "DE ACUERDO?"
38 FOR espera=1 TO 1500 :NEXT espera
39 CLS
40 LOCATE 5,10
41 PRINT "QUE NUMERO QUIERES REPASAR"
42 LOCATE 6,12
43 PRINT "(pulsa un numero entre 1 y 10
44 LOCATE 6,13
45 PRINT " y luego la tecla <ENTER>)"
46 LOCATE 32,10:INPUT numero
47 IF numero<1 OR numero>10 THEN LOCATE
   32,10:PRINT "     ": GOTO 46
48 CLS
49 PRINT CHR$(24);"
50 PRINT "TABLA DE MULTIPLICAR DEL
   ";USING "₧₧";numero ";CHR$(24)
51 PRINT "
52 PRINT
53 fila=5
54 errores=0
55 FOR i=1 TO 10
56 PRINT numero;"X";i;"=";:INPUT a
57 IF a<>numero*i THEN LOCATE 15,fila:
   PRINT "***  TE HAS EQUIVOCADO ***":
   LOCATE 21,fila+1:PRINT numero ;"X";
   i;"=";numero*i :errores
   =errores+1:fila=fila+3: ELSE LOCATE
   15,fila:PRINT " MUY BIEN!!! ":
   fila=fila+2
58 PRINT
59 NEXT i
```

```
60 IF errores>0 THEN errores=0:GOSUB 67:
   GOTO 48
61 CLS: LOCATE 30,5
62 PRINT "MUY BIEN!!! NO HAS TENIDO
   NINGUN ERROR"
63 PRINT
64 PRINT "Quieres repetir con otro numero
                                 ";:INPUT S$
65 IF S$="si" OR s$="SI" OR s$="s" OR s$=
                          "S"  THEN GOTO 39
66 END
67 REM =========== REPETICION DE LA
  TABLA PORQUE HAY ERRORES ===========
68 CLS
69 PRINT CHR$(24);"
70 PRINT "RECUERDA LA TABLA DE MULTIPLICAR
    DEL ";USING "₧₧";numero
71 PRINT "                         ";CHR$(24)
72 PRINT
73 FOR n=1 TO 10
74 PRINT  TAB(5); numero;" X ";USING "₧₧"
   ;n;:PRINT" =";USING "₧₧₧";numero*n
75 PRINT
76 NEXT n
77 FOR espera=1 TO 7000: NEXT espera
78 CLS
79 LOCATE 1,10
80 PRINT "AHORA VAS A REPASAR OTRA VEZ"
81 PRINT
82 PRINT "LA TABLA DE MULTIPLICAR DEL
    ";numero
83 PRINT:PRINT
84 PRINT "PERO AHORA HAZLO BIEN...
   DE ACUERDO? "
85 FOR espera=1 TO 3000:NEXT espera
86 RETURN
```




Ayuda a la decisión:
HIPOTESIS Y GRAFICOS

Más que un simple gráfico, es una herramienta de análisis, en la que el gráfico es primero un medio de exploración y después un medio de comunicación.
Permite, en primer lugar, convertir cifras a cualquier forma de gráfico para extraer de ellas todo su significado y luego realizar gráficamente todas las hipótesis, todos los cálculos, directa e instantáneamente.
El análisis realizado puede reproducirse automáticamente, como una película, con nuevos valores, para explorar o para mostrar a los demás el camino de un razonamiento y las conclusiones que se desprenden de él.

CARGAR DATOS:
Cualquiera que sea su procedencia (series de cifras, cronológicas o no).
1) Extraídos de un ordenador central, de acuerdo con el formato descrito en el manual.
2) A partir de ficheros externos, como Multiplan, D base II, Lotus, Symphony, Framework, Supercalc, es decir, Sylk, dif, fichero de impresora; todos los procedimientos de transferencia se memorizan en un macro comando. Por ejemplo: pulsando una tecla puede transferirse un fichero Multiplan sin salirse del entorno.
3) Directamente desde el teclado.
4) A partir de ficheros obtenidos por otras aplicaciones.

VISUALIZAR: en 130 gráficos diferentes
10 familias de gráficos de las que una es un dibujo, líneas, puntos, líneas y puntos, barras, pilas, tartas, pirámides, nubes, cuadro de cifras y formas.

20 opciones gráficas en color o monocromo, en relieve o plano, con o sin rejilla, con o sin etiquetas, con o sin valores vertical u horizontalmente, etc...
Se puede escribir en cualquier lugar de la pantalla, horizontal o verticalmente, en 9 tamaños (función de texto) y dividir la pantalla por cuartos o por mitades (9 posibilidades).

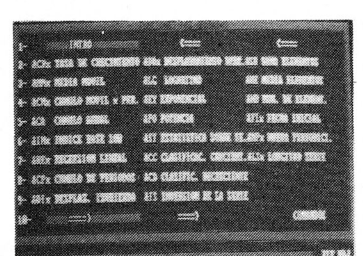
CALCULAR: con 30 funciones registradas y otras programables:
1) Aplicar las 4 operaciones a todas las series entre ellas.
2) Utilizar más de 30 funciones de cálculo pre-registradas (tasa de crecimiento, desviación medida, desviación total, total anual, total de los períodos, porcentaje, regresión, clasificación creciente o decreciente, inversión de series, modificar la duración o periodicidad, calcular informaciones estadísticas como: media, suma, diferencia, exceso, defecto, etc... logaritmos, seno exponencial, potencia).
3) Combinar las funciones de cálculo entre ellas para obtener directamente la resultante de varias.
4) Introducir por teclado sus propias fórmulas.

REGISTRAR MACROCOMANDOS:
Por sí mismo o automáticamente las manipulaciones efectuadas a lo largo de una sesión de análisis a fin de reproducir toda la secuencia con otros datos.
Por ejemplo: repetir automáticamente el mismo análisis de todos los productos y todas las regiones cada mes.

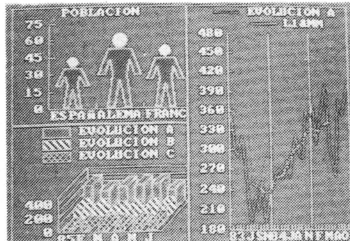
COMPONER UNA PELICULA:
Encadenando automáticamente diferentes gráficos, en diversas divisiones de pantalla, intercalando comentarios escritos para una presentación sobre pantalla (duración ilimitada).

MEMORIZAR:
Sobre diskette o disco duro series de cifras, imágenes de pantalla, macrocomandos, cálculos, procedimientos de transferencia, películas...

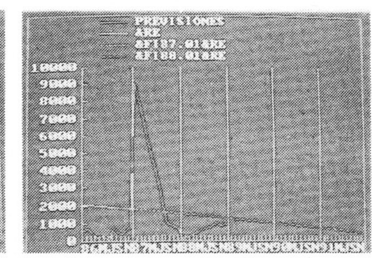
IMPRIMIR/DIBUJAR:
Impresora matricial gráfica IBM, EPSON, C-ITOH-NEC, OKI 84, FACIT 45-10 MANNESMAN TALLY, IDS, DATA PRODUCT, PRISM.
Mesa de trazado HP 74-70, 74-75 y 75-50, CLACOMP M 84, GOULD EN A3 Y A4, Colortrace y máquinas compatibles.
Configuración: IBM, PC, XT o AT y compatibles con un mínimo de 256K, tarjeta gráfica IBM Hércules, STB, PARADISE y pantallas de color, monocromas o de videocompuesto (posibilidad sin tarjeta: directamente sobre impresora).
Hipótesis y gráficos es un producto francés concebido y realizado por Carol Frachon y Marc Riso.
Nombre de la colección: HIPOTESIS Y GRAFICOS, MARKETING COMERCIAL.



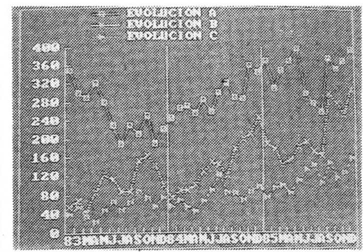
1. Programas las suyas.



2. Primero entender, después hacer entender.



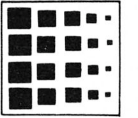
3. Desmenuzar visualmente la situación.



4. Correlación de dos series.

LES DÉCISIONNELS





Micro Connection International Ibérica, S.A.

VELAZQUEZ, 10 - 1º 28001 MADRID
TELS 435 74 78 - 435 75 21 - TELEX 45888 ANI-E



Las siete y media en familia

Con este juego de cartas toda la familia podrá pasar un rato divertido intentando sumar 7,5 puntos con las cartas repartidas en cada jugada.

Pueden jugar cuantas personas quieran. El ordenador indica el nombre del jugador al que le corresponde jugar, reparte una carta y pregunta si se quiere más, hasta que él se planta (no quiere más cartas), consigue siete y media o se pasa (es decir, acumula más de 7,5 puntos). Para calcular la puntuación se ha de tener en cuenta que las figuras (sota, caballo y rey) valen 0,5 puntos.

Demostrará mayor habilidad el jugador que tenga la intuición necesaria para plantarse a tiempo o, por el contrario, arriesgarse a pedir otra carta y conseguir SIETE Y MEDIA.

```
1 REM ====================================
2 REM ===  JUEGO DE LAS SIETE Y MEDIA  ===
3 REM ===                              ===
4 REM ===      por  PAZ CERRILLO       ===
5 REM ====================================
6 REM
7 REM pedir nombre de los jugadores
8 REM
9 MODE 1
10 LOCATE 10,2
11 PRINT CHR$(24);" SIETE Y MEDIA ";CHR$(24)
12 LOCATE 1,5: INPUT "CUANTOS JUGADORES";Nmrjugadores
13 DIM Nombrejugador$(Nmrjugadores)
14  FOR i=1 TO Nmrjugadores
15         PRINT "        NOMBRE JUGADOR ";I;
16         INPUT Nombrejugador$(i)
17         IF Nombrejugador$(i)<>"" THEN
                Nombrejugador$(i)=UPPER$(LEFT$(Nombre
   jugador$(i),10))    ELSE Nombrejugador$(i)=STR$(i)
18 NEXT i
19 REM
20 REM inicializaciones
21 REM
22 GOSUB 145: ' ir a inicializar baraja
23 REM crear las ventanas
24 WINDOW Ñ1,9,31,9,14
25 WINDOW Ñ2,17,24,17,23
26 turno=1:puntuacion=0
27 GOSUB 124: ' ir a representar pantalla
28 LOCATE 10,5
29 PRINT nombreJugador$(1)
30 REM
31 REM repartir cartas
32 REM
33 IF cartasrepartidas=20 THEN cartasrepartidas=0:
                                 GOSUB 145: ' iniciali
zar la baraja
34 palo=INT(RND*4+1)
35 carta=INT(RND*10+1)
36 IF palo=1 THEN n=226:' treboles
37 IF palo=2 THEN n=227:' rombos
38 IF palo=3 THEN n=228:' corazones
39 IF palo=4 THEN n=229:' picas
40 IF baraja(palo,carta)=1 THEN 34
     ELSE baraja(palo,carta)=1
41 cartasrepartidas=cartasrepartidas+1
42 GOSUB 83: ' ir a representar la carta en pantalla
43 GOSUB 115: ' ir a aniadir la carta en la serie de
                                  cartas ya extraidas
44 REM
45 REM calcular puntuacion
46 REM
47 IF carta<=7  THEN   puntuacion=puntuacion+carta
   ELSE puntuacion=puntuacion+0.5
48 LOCATE 35,5:PRINT USING "ÑÑ.Ñ";puntuacion
49 IF puntuacion>=7.5 THEN 61
50 REM
51 REM Otra carta?
52 REM
53 LOCATE 1,19:PRINT CHR$(24);"QUIERES OTRA";CHR$(24)
54 LOCATE 3,21:PRINT CHR$(24);"CARTA?";CHR$(24)
55 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 55
56 LOCATE 1,19:PRINT STRING$(15," ")
57 LOCATE 1,21:PRINT STRING$(15," ")
58 IF a$="s" OR A$="S" THEN 31
59 IF a$<>"n" AND a$<>"N" THEN 53
60 GOTO 71
61 REM
62 REM presentar salida
63 REM
64 IF puntuacion=7.5 THEN salida$="
   ENHORABUENA!!!
   HAS CONSEGUIDO "+ CHR$(24)+" SIETE Y MEDIA"+CHR$(24
   ELSE salida$="          TE HAS PASADOOOO....."
65 CLS
66 LOCATE 1,10
67 PRINT salida$
68 FOR espera=1 TO 1000:NEXT espera
69 GOSUB 124: ' ir a presentar pantalla
70 REM
71 REM Otra jugada
72 REM
73 CLSÑ1
74 puntuacion=0
75 IF turno<Nmrjugadores THEN turno=turno+1
                            ELSE turno=1
76 LOCATE 10,5
77 PRINT STRING$(10," ")
78 PRINT STRING$(10," ")
79 LOCATE 10,5
80 PRINT nombreJugador$(turno)
81 GOTO 31
82 REM
```

```
83 REM dibujar carta
84 REM
85 CLS#2
86 PLOT 250,20
87 DRAW 250,150
88 DRAW 395,150
89 DRAW 395,20
90 DRAW 250,20
91 ON carta GOSUB 93,98,93,101,93,107,107,93,93,93
92 RETURN
93 LOCATE 21,20:PRINT CHR$(n)
94 IF carta=5 THEN GOTO 101
95 IF carta=3 THEN GOTO 98
96 IF carta>7 AND carta<=10 THEN GOTO 110
97 RETURN
98 LOCATE 17,17:PRINT CHR$(n)
99 LOCATE 24,23:PRINT CHR$(n)
100 RETURN
101 LOCATE 17,17:PRINT CHR$(n)
102 LOCATE 24,23: PRINT CHR$(n)
103 LOCATE 17,23:PRINT CHR$(n)
104 LOCATE 24,17: PRINT CHR$(n)
105 IF carta=7 THEN GOTO 93
106 RETURN
107 LOCATE 17,20:PRINT CHR$(n)
108 LOCATE 24,20:PRINT CHR$(n)
109 GOTO 101
110 LOCATE 17,17:IF carta=8 THEN PRINT"sota"
111 IF carta=9 THEN PRINT"caballo"
112 IF carta=10 THEN PRINT"rey"
113 RETURN
114 REM
115 REM aniadir carta en el recuadro de cartas
                                       extraidas
116 REM
117 IF carta=8 THEN carta$= " SOTA"
118 IF carta=9 THEN carta$= " CABALLO"
119 IF carta=10 THEN carta$= " REY"
120 IF carta<=7 THEN carta$=STR$(carta)
121 PRINT #1,carta$+CHR$(n)+", ";
122 RETURN
123 REM
124 REM presentar pantalla
125 REM
126 CLS
127 LOCATE 10,2
128 PRINT CHR$(24);" SIETE Y MEDIA ";CHR$(24)
129 LOCATE 3,5:PRINT CHR$(24);"TURNO:";CHR$(24)
130 LOCATE 20,5:PRINT CHR$(24);"PUNTUACION:";CHR$(24)
131 LOCATE 10,8:PRINT " LLEVAS LAS CARTAS:"
132 REM marco de cartas extraidas
133 PLOT 500,300
134 DRAW 125,300
135 DRAW 125,175
136 DRAW 500,175
137 DRAW 500,300
138 PRINT #1
139 RETURN
140 REM
141 REM inicializar la baraja
142 REM
143 LOCATE 10,5
144 PRINT NombreJugador$(turno)
145 REM inicializar baraja
146 FOR i=1 TO 4
147   FOR j=1 TO 10
148     baraja(i,j)=0
149   NEXT j
150 NEXT i
151 RETURN
```



Bazar del

AMSTRADMANIA se complace en ofrecer a todos sus suscriptores, un servicio más y las ventajas económicas que según los listados que mensualmente irán apareciendo, podrán reportarle.
Para poder acceder a la compra de todos los artículos con los precios que en esta sección se reflejan, sólo bastará estar suscrito a nuestra revista y rellenar el cupón de la parte inferior derecha.
Inmediatamente recibirá la tarjeta del club AMSTRADMANIA, que usted enseñará a la hora de hacer efectivo el importe de su pedido.
Por otro lado el ser socio del «Club» le irá reportando otros beneficios que en números sucesivos iremos anunciando, tales como premios anuales, descuentos en tiendas de artículos informáticos, invitaciones, etc.

LISTA DE PRECIOS AMSTRADMANIA (con IVA incluido)

PRODUCTO	PVP	P. Amstradmanía
AMSTRAD CPC-464 COLOR	101.808	89.376
AMSTRAD CPC-464 F. VERDE	67.088	58.682
AMSTRAD CPC-6128 F. VERDE	111.888	97.490
AMSTRAD CPC-6128 COLOR	143.248	124.891
AMSTRAD PCW-8256	145.488	126.890
UNIDAD DE DISCO CON CONTROLADOR	58.800	51.626
UNIDAD DE DISCO SIN CONTROLADOR	52.080	45.746
SEGUNDA UNIDAD DE DISCO PARA EL 8256	49.840	44.089
MODULADOR TV PARA EL 464	10.080	8.679
MODULADOR TV PARA 664 Y 6128	10.584	9.114

suscriptor

AMSTRAD MANIA

Socio

Nombre ____________ D.N.I. ____________

Domicilio ____________ Tel.: ____________

FIRMA

PRODUCTO	PVP	P. Amstradmanía
CABLE 2. UNIDAD DE DISCO	3.864	3.246
CABLE CASSETTE	1.288	883
INTERFACE SERIE RS232C	4.116	3.469
LAPIZ OPTICO	5.040	4.351
INTERFACE PARALELO/RS232C PARA EL AMSTRAD PCW-8256	20.048	17.287
DISCOS VIRGENES	1.176	1.047
CASSETTE	7.616	6.233
JOYSTICK QUICK SHOT I	1.792	1.543
JOYSTICK QUICK SHOT II	3.136	2.587

Soy suscriptor de la revista AMSTRADMANIA y deseo hacerme socio del «club», para lo cual ruego me sea enviado el carnet.

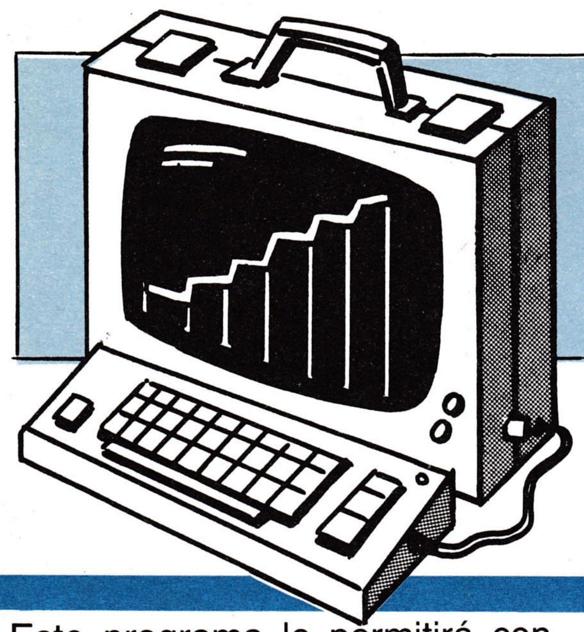
Nombre ....

Dirección ....

.... N.º ....

Localidad .... D.P. ....

Teléfono .... Provincia ....



SENIOR

PROGRAME SUS OLVIDOS

Este programa le permitirá con sencillez manejar su agenda familiar. Puede utilizarlo para anotar los cumpleaños de sus amigos, el día que tiene que ir al médico, cuándo tiene que pagar el seguro del coche, etc.

El ordenador le preguntará qué operación quiere hacer:

- Apuntar una información que desea recordar.
- Borrar una información ya pasada.
- Ver todo lo que tiene anotado en la agenda.
- Ver todo lo que tiene que hacer en un determinado mes.

Recuerde que si quiere conservar toda la información que ha estado introduciendo o borrando durante una sesión de ordenador, debe grabarlo en la cinta antes de apagar el aparato.

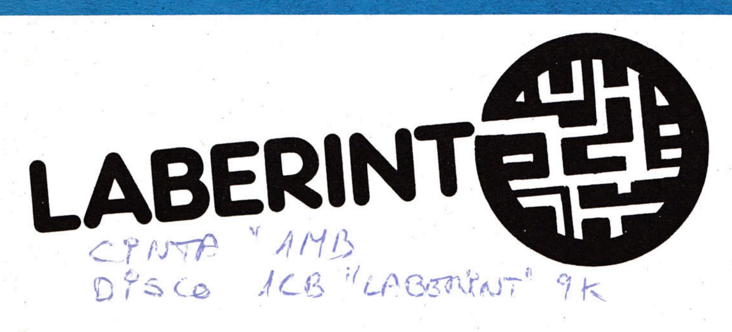
Podrá tener cuantas agendas quiera: una con los cumpleaños, otra con las citas laborales...

```
6 MODE 2
7 REM
8 REM declarar e inicializar la agenda
9 REM
10 DIM Agenda$(12,31),DiasDelMes(12)
11 DiasDelMes(1)=31: DiasDelMes(2)=29 :DiasDelMes(3)=30
12 DiasDelMes(4)=31: DiasDelMes(5)=30 :DiasDelMes(6)=30
13 DiasDelMes(7)=31: DiasDelMes(8)=31 :DiasDelMes(9)=30
14 DiasDelMes(10)=31: DiasDelMes(11)=30:DiasDelMes(12)=31
15 GOSUB 128
16 REM
17 REM ======= PRESENTAR MENU DE OPCIONES =========
18 REM
19 CLS
20 PRINT:PRINT:PRINT
21 PRINT"      1.- VISUALIZAR INFORMACION DE UN MES":PRINT
22 PRINT"      2.- VISUALIZAR TODA LA AGENDA":PRINT
23 PRINT"      3.- INSERTAR INFORMACION DE UN DIA":PRINT
24 PRINT"      4.- BORRAR INFORMACION DE UN DIA":PRINT
25 PRINT"      5.- GRABAR LA AGENDA EN CASSETTE":PRINT
26 PRINT"      6.- ACABAR":PRINT
27 PRINT:PRINT:PRINT
28 PRINT CHR$(24);"                                        "
29 PRINT "   PULSA UN NUMERO DEL '1' AL '7'     "
30 PRINT " DEPENDIENDO DE LO QUE QUIERAS HACER "
31 PRINT "                                      " ;CHR$(24)
32 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 32
33 IF A$<"1" OR A$>"6" THEN LOCATE 1,1:PRINT CHR$(7):
                                              GOTO 32
34 ON VAL(A$) GOSUB 39,61,96,110,170,36
35 IF A$<>"6" THEN 19
```

```
36 CLS
37 END
38 REM
39 REM ======== VISUALIZAR INFORMACION DE UN MES ========
40 REM
41 CLS
42 PRINT CHR$(24); "                                        "
43 PRINT " VISUALIZAR INFORMACION DE UN MES "
44 PRINT "                                        ";CHR$(24)
45 LOCATE 10,10
46 PRINT "    QUE MES QUIERES VISUALIZAR?"
47 PRINT "  di un numero del 1 al 12 segun sea el mes ";
48 INPUT mes
49 IF  NOT  (mes>=1 AND mes<=12) THEN 41
50 GOSUB 194: ' ir a obtener nombre del mes
51 CLS
52 PRINT CHR$(24);mes$;CHR$(24)
53 FOR d=1 TO DiasDelMes(mes)
54         GOSUB 80: ' ir a visualizar dia
55 NEXT d
56 PRINT
57 PRINT CHR$(24);" P U L S A   C U A L Q U I E R
                                                T E C L A "; CHR$(24)
58 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 58
59 RETURN
60 REM
61 REM ============ VISUALIZAR AGENDA =================
62 REM
63 CLS
64 PRINT CHR$(24); "                                        "
65 PRINT      "     VISUALIZAR TODA LA AGENDA      "
66 PRINT "                                        ";CHR$(24)
67 PRINT
68 FOR mes=1 TO 12
69   GOSUB 194 : ' ir a obtener el nombre del mes
70   PRINT CHR$(24);mes$;CHR$(24)
71   FOR d=1 TO DiasDelMes(mes)
72        GOSUB 80 : ' ir a visualizar dia
73   NEXT d
74 NEXT mes
75 PRINT
76 PRINT CHR$(24);" P U L S A   C U A L Q U I E R
                                                T E C L A "; CHR$(24)
77 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 77
78 RETURN
79 REM
80 REM  VISUALIZAR DIA
81 REM
82 car$=MID$(agenda$(mes,d),1,1)
83 IF (car$="₧") OR (car$="*") THEN GOTO 94
84 I=1
85 PRINT :PRINT d
86 WHILE (car$<>"*") AND (car$<>"₧")
87           PRINT car$;
88           i=i+1
89           car$=MID$(agenda$(mes,d),i,1)
90 WEND
91 IF car$="*" THEN PRINT:i=i+1: car$=MID$(agenda$(mes,d)
                                                        ,i,1)
92 IF car$<>"₧" THEN 86
93 PRINT
94 RETURN
95 REM
96 REM ========= INSERTAR INFORMACION ==================
97 REM
98 CLS
99 PRINT CHR$(24); "                                        "
100 PRINT            "  INSERTAR INFORMACION   ."
101 PRINT            "                                  ";CHR$(24)
102 GOSUB 207: ' ir a pedir dia y mes
103 LOCATE 1,15
104 PRINT " QUE INFORMACION QUIERES INTRODUCIR?"
105 PRINT:LINE INPUT INFORMACION$:INFORMACION$=UPPER$
                                              (INFORMACION$)
106 Agenda$(mes,dia)=LEFT$(agenda$(mes,dia),LEN
    (agenda$(mes,dia))-1)+informacion $+"*"+"₧"
107 NmrDatos=NmrDatos+1
108 RETURN
109 REM
110 REM ================= BORRAR INFORMACION ===========
111 REM
112 CLS
113 PRINT CHR$(24); "                                          "
114 PRINT  "  BORRAR LA INFORMACION DE UN DIA "
115 PRINT              "                  ";CHR$(24)
116 GOSUB 207: ' ir a pedir dia y mes
117 GOSUB 194: ' ir a obtener el nombre del mes
118 PRINT:PRINT:PRINT
119 PRINT mes$
120 d=dia
121 GOSUB  80 : ' ir a visualizar dia
122 PRINT CHR$(24);" QUIERES BORRARLO ¡S/N¿?";CHR$(24)
123 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 123
124 IF K$="S" OR K$="s" THEN agenda$(mes,dia)="₧":
     NmrDatos=NmrDatos-1 :RETURN
125 IF k$<>"n" AND k$<>"N" THEN 123
126 RETURN
127 REM
```

```
128 REM ============== PREPARAR LA AGENDA PARA SU USO ====
129 REM
130 CLS
131 LOCATE 20,5
132 PRINT CHR$(24); "                    "
133 LOCATE 20,6
134 PRINT              "    AGENDA   "
135 LOCATE 20,7
136 PRINT              "                    ";CHR$(24)
137 LOCATE 1,10:PRINT "      TIENES YA GRABADA LA AGENDA?"
138 PRINT
139 PRINT "            (contesta 'S' ¡SI¿ o 'N' ¡NO¿ ) "
140 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 140
141 IF K$="N" OR K$="n" THEN NmrDatos=0:PRINT: PRINT "
    ESPERA UN MOMENTO... ESTOY INICIALIZANDO LA AGENDA"
    :GOSUB 162: RETURN
142 IF k$<>"S" AND k$<>"s" THEN GOTO 131
143 PRINT:PRINT
144 PRINT " ENTONCES TIENES QUE PASARLA DE LA CINTA A LA
            MEMORIA DEL ORDENADOR"
145 GOSUB 162: ' ir a inicializar la agenda
146 ' cargar la agenda en memoria
147 PRINT
148 PRINT "  POSICIONA LA CINTA DONDE TENGAS LA AGENDA."
149 PRINT
150 PRINT " CUANDO LO HAYAS HECHO, PULSA <PLAY> Y LUEGO
                                   CUALQUIER OTRA TECLA"
151 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 151
152 OPENIN "!agenda.dat"
153 INPUT ₧9,NmrDatos
154 FOR i=1 TO NmrDatos
155     INPUT ₧9,d,m,dato$
156     agenda$(m,d)=dato$
157 NEXT i
158 CLOSEIN
159 RETURN
160 REM
161 REM  INICIALIZAR AGENDA
162 REM
163 FOR i=1 TO 12
164      FOR j=1 TO 31
165           Agenda$(i,j)="₧" :' fin de la informacion
166      NEXT j
167 NEXT i
168 RETURN
169 REM
170 REM ============== GRABAR EN CASETTE ================
171 REM
172 CLS
173 LOCATE 10,10
174 PRINT " PARA GRABAR TODA LA INFORMACION DE LA AGENDA"
175 LOCATE 10,12
176 PRINT " POSICIONA LA CINTA EN DONDE QUIERAS GRABARLA"
177 LOCATE 10,14
178 PRINT " CUANDO LO HAYAS HECHO, PULSA <REC>,<PLAY> "
179 LOCATE 10,16
180 PRINT      " Y CUALQUIER OTRA TECLA"
181 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 181
182 OPENOUT"!agenda.dat"
183 PRINT₧9,NmrDatos
184 FOR m=1 TO 12
185   FOR d=1 TO DiasDelMes(m)
186        IF NOT (MID$(agenda$(m,d),1,1)="₧") THEN
                                   PRINT₧9,d,m,agenda$(m,d)
187   NEXT d
188 NEXT m
189 CLOSEOUT
190 RETURN
191 REM
192 REM  OBTENER NOMBRE DEL MES
193 REM
194 IF mes=1 THEN mes$=" ENERO "
195 IF MES=2 THEN MES$=" FEBRERO "
196 IF MES=3 THEN MES$=" MARZO "
197 IF MES=4 THEN MES$=" ABRIL "
198 IF MES=5 THEN MES$=" MAYO "
199 IF MES=6 THEN MES$=" JUNIO "
200 IF MES=7 THEN MES$=" JULIO "
201 IF MES=8 THEN MES$=" AGOSTO "
202 IF MES=9 THEN MES$=" SEPTIEMBRE "
203 IF MES=10 THEN MES$=" OCTUBRE "
204 IF MES=11 THEN MES$=" NOVIEMBRE "
205 IF MES=12 THEN MES$=" DICIEMBRE "
206 RETURN
207 REM
208 REM pedir mes y dia
209 REM
210 LOCATE 10,10
211 PRINT " MES? ( pulsa un numero del 1 al 12 )";
212 INPUT mes
213 LOCATE 10,12
214 PRINT " DIA? ( pulsa un numero del 1 al 31 )";
215 INPUT dia
216 IF MES<1 OR MES>12 THEN PRINT:PRINT "***** MES
    ERRONEO. REPITELO ******":FOR espera=1 TO 1000: NEXT
    espera: CLS:GOTO 210
217 IF DIA>DiasDelmes(mes) THEN PRINT: PRINT "**** DIA
    ERRONEO. REPITELO *****": FOR espera=1 TO 1000: NEXT
    espera: CLS:GOTO 210
218 RETURN
```

JUEGOS



Se encuentra encerrado en un laberinto del que tiene que tratar de salir. Intente para ello salvar los obstáculos que hay en su interior, a la vez que va acumulando puntos para conseguir salir glorioso del encierro.

Demuestre su habilidad y piense el siguiente movimiento, pues tiene un determinado número de oportunidades para llegar a la salida. Si no llega a tiempo, quedará encerrado y perderá.

Para moverse dentro del laberinto utilizará las teclas de los números 2, 4, 6 y 8, para moverse hacia abajo, hacia la izquierda, hacia la derecha y hacia arriba, respectivamente.

¡A ver si consigue comer todos los puntos!

```
6 MODE 1
7 DIM mapa(21,40)
8 REM
9 DATA 143,143,143,143,143,143,143,143,143,143,143,143,143,143,143,1
  43,143,143,1 43,143,143,143,143,143,143,143,143,143,143,143,143,1
  43,143,143,143,143,143,143,143,143
10 DATA 143.144.144.144.144.144.144.144.143.143.144.144,144,143,143,
  143,144,144, 144,144,144,143,144,144,144,144,144,144,144,144,144,
  144,144,144,144,144,144,144,144,143
11 DATA 143,144,143,144,143,144,143,144,144,144,144,143,144,143,144,
  143,144,143,|143,143,143,143,144,143,143,143,143,143,143,143,143,
  143,143,143,144,143,144,143,143,143
12 DATA 143,144,143,144,143,144,143,144,143,143,143,143,144,143,144,
  143,144,143,144,144,144,144,144,143,144,144,144,144,144,144,144,
  144,144,143,144,143,144,143,144,143
13 DATA 143,144,143,144,143,144,143,144,143,144,144,144,144,143,144,
  143,144,143, 144,143,143,143,143,143,144,143,143,143,143,143,144,
  143,144,143,144,143,144,143,144,143
14 DATA 143,144,144,144,144,144,143,144,143,144,144,143,143,143,144,
  144,144,144,|144,143,144,144,144,144,144,143,144,144,144,144,144,
  143,144,143,144,143,144,143,144,143
15aDAXA1A48¢ééþA43,143,143,144,143,143,143,143,144,144,144,144,144,

70 PRINT". Si pulsas un 8 vas hacia arriba"
71 PRINT
72 PRINT
73 PRINT"           Usa el teclado numerico,"
74 PRINT"     pues te sera mas facil familia-"
75 PRINT"     rizarte con las direcciones"
76 PRINT:PRINT:PRINT
77 PRINT TAB(5); CHR$(24);"   P U L S A   T E C L A   ";CHR$(24)
78 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 78
79 REM
80 REM DIBUJAR EL LABERINTO
81 REM
82 CLS
83 FOR i=1 TO 21
84     FOR j=1 TO 40
85         READ mapa(i,j)
86         PRINT CHR$(mapa(i,j));
87     NEXT j
88 NEXT i
89 REM
90 REM SITUAR LOS PUNTOS GORDOS
91 REM
92 FOR j=1 TO 20
93     x=INT(RND*21)+1
94     y=INT(RND*40)+1
95     IF mapa(x,y)=144 THEN mapa(x,y)=231:LOCATE y,x:PRINT
       CHR$(231) ELSE GOTO 93
96 NEXT J
97 EVERY 500 GOSUB 204
98 puntos=0
99 NmrMovimientos=200
100 LOCATE 1,23
101 PRINT CHR$(24);"P U N T O S";CHR$(24)
102 LOCATE 15,23
103 PRINT puntos
```

```
104 REM
105 REM SITUAR EL MUNECO
106 REM
107 i=16:j=1:LOCATE j,i:PRINT CHR$(248)
108 fin$="no"
109 FOR k=1 TO NmrMovimientos
110         a$=INKEY$:IF a$="" THEN 110
111         IF a$<>"2" AND a$<>"4" AND a$<>"6" AND a$<>"8" THEN
            LOCATE 1,1:PRINT CHR$(7): GOTO 110
112         ON VAL(a$)/2 GOSUB 139,153,167,181
113         IF mapa(i,j)=207 THEN 115
114 NEXT k
115 REM
116 REM acabar
117 REM
118 CLS
119 fin$="si"
120 IF mapa(i,j)<>207 THEN salida$=" OOOOOH !!!!  TE HAS QUEDADO
   ENCERRADO   EN  EL LABERINTO... TEN MAS CUIDADO LA PROXIMA VEZ"
   :GOTO 127
121 IF puntos<300 THEN salida$=" HUY, QUE POQUITOS PUNTOS HAS
   COMIDO...     TIENE S QUE PRACICAR MAS"
122 IF puntos>=300 AND puntos<500 THEN salida$=" ESTA BIEN, PERO
   TRATA DE PRACTI CAR               UN POCO MAS"
123 IF puntos>=500 THEN salida$= " MUY BIEN !!!! ESTO DE SALIR DE
   LOS           LA BERINTOS ES LO TUYO"
124 CLS
125 LOCATE 5,10
126  PRINT CHR$(24); " HAS CONSEGUIDO "; CHR$(24); puntos;
    CHR$(24); " PUNTOS "; CHR$(24)
127 LOCATE 1,12
128 PRINT salida$
129 LOCATE 1,22
130 PRINT CHR$(24);" QUIERES JUGAR OTRA VEZ? ";CHR$(24)
131 PRINT
132 PRINT" (contesta 'S' ¡SI¿ o 'N' ¡NO¿ )
133 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 133
134 IF a$="s" OR a$="S" THEN RESTORE:CLS:GOTO 79
135 IF a$<>"N" AND a$<>"n" THEN LOCATE 1,1:PRINT CHR$(7):GOTO 129
136 CLS
137 END
138 REM
139 REM ============ mov abajo ============================
140 REM
141 IF i+1>21 THEN SOUND 1,800,10,5:RETURN
142 IF mapa(i+1,j)=143 THEN  SOUND 1,800,10,5: RETURN
143 IF mapa(i+1,j)=231 THEN mapa(i+1,j)=128:GOSUB 195
144 IF mapa(i+1,j)=144 THEN mapa(i+1,j)=128:GOSUB 199
145 REM borrar muneco anterior y colocar el nuevo
146 LOCATE j,i
147 PRINT " "
148 i=i+1
149 LOCATE j,i
150 PRINT CHR$(248)
151 RETURN
152 REM
153 REM  ============ mov izquierda ========================
154 REM
155 IF j-1<1 THEN SOUND 1,800,10,5:RETURN
156 IF mapa(i,j-1)=143 THEN SOUND 1,800,10,5:RETURN
157 IF mapa(i,j-1)=231 THEN mapa(i,j-1)=128:GOSUB 195
158 IF mapa(i,j-1)=144 THEN mapa(i,j-1)=128:GOSUB 199
159 REM borrar muneco anterior y colocar el nuevo.
160 LOCATE j,i
161 PRINT " "
162 j=j-1
163 LOCATE j,i
164 PRINT CHR$(248)
165 RETURN
166 REM
167 REM ============= mov derecha ============================
168 REM
169 IF j+1>40 THEN SOUND 1,800,10,5:RETURN
170 IF mapa(i,j+1)=143 THEN SOUND 1,800,10,5: RETURN
171 IF mapa(i,j+1)=231 THEN mapa(i,j+1)=128:GOSUB 195
172 IF mapa(i,j+1)=144 THEN mapa(i,j+1)=128:GOSUB 199
173 REM borrar muneco anterior y colocar el nuevo
174 LOCATE j,i
175 PRINT " "
176 j=j+1
177 LOCATE j,i
178 PRINT CHR$(248)
179 RETURN
180 REM
181 REM ============= mov arriba ================================
182 REM
183 IF j-1<1 THEN SOUND 1,800,10,5:RETURN
184 IF mapa(i-1,j)=143 THEN SOUND 1,800,10,5:RETURN
185 IF mapa(i-1,j)=231 THEN mapa(i-1,j)=128:GOSUB 195
186 IF mapa(i-1,j)=144 THEN mapa(i-1,j)=128:GOSUB 199
187 REM borrar muneco anterior y colocar el nuevo
188 LOCATE j;i
189 PRINT " "
190 i=i-1
191 LOCATE j,i
192 PRINT CHR$(248)
193 RETURN
194 REM
195 REM puntos
196 REM
197 LOCATE 15,23:puntos=puntos+20  :PRINT puntos
198 RETURN
199 LOCATE 15,23:puntos=puntos+1:PRINT puntos
200 RETURN
201 REM
202 REM recordar el numero de movimientos que quedan
203 REM
204 IF fin$="si" THEN  RETURN
205 LOCATE 5,25
206 PRINT CHR$(24);"te quedan";NmrMovimientos-k;"movimientos";CHR$
207 FOR x=1 TO 500:NEXT
208 LOCATE 5,25:PRINT STRING$(30," ")
209 RETURN
```

LABERINTO por PAZ CERRILLO



PONEMOS a tú disposición el mejor equipo de especialistas:

AMSTRAD apricot



RITEMAN

y compatibles P.C.

Tenemos el software, que necesitas para sacarle el mayor partido a tu AMSTRAD (DBASEII - WORD STAR - MULTIPLAN - COBOL - FORTRAN - E.T.C.)
SOFTWARE DE GESTION

HERMOSILLA 75 - 1º ofna. 14
tfnos. 2764394 - 4350470
MADRID 28001

JUEGOS

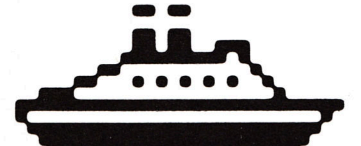
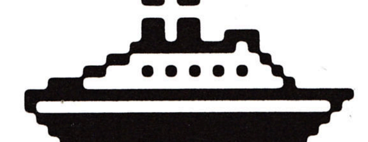
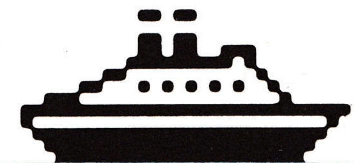
HUNDIR LA FLOTA

Trate de hundir los 10 barcos que hay escondidos en el dibujo que aparece en la pantalla, teniendo en cuenta que no puede haber dos barcos juntos.

Si no acierta al intentar hundir un barco aparecerá un punto en la posición que había señalado, y si lo hunde, un asterisco. El barco hundido se rodeará automáticamente de agua.

Intente hundir toda la flota en el menor número posible de disparos.

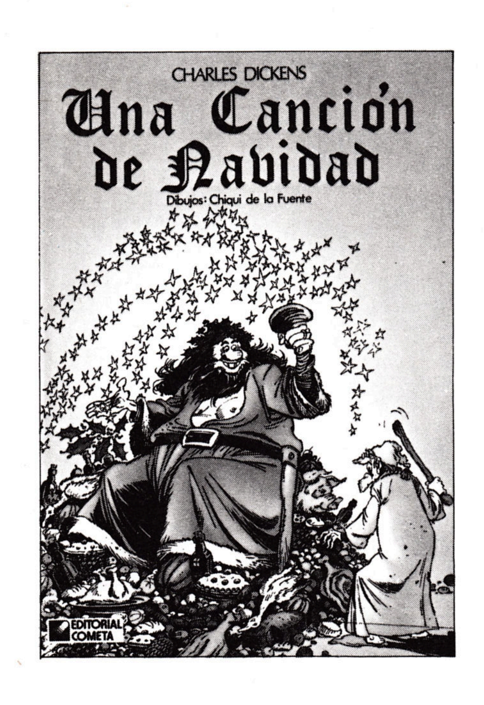
```
1 REM ===============================
2 REM ===     HUNDIR LA FLOTA       ===
3 REM ===                           ===
4 REM ===     por PAZ CERRILLO      ===
5 REM ===============================
6 MODE 2
7 DIM mapa$(9,6),posx(9,6),posy(9,6)
8 hundidos=0
9 REM ======================================
10 REM presentar el mapa en pantalla
11 REM ======================================
12 CLS
13 PRINT CHR$(24);" B A R Q U I T O S ";CHR$(24);
14 GOSUB 93
15 LOCATE 14,3:PRINT"X ---> A  B  C  D  E  F  G  H  I"
16 LOCATE 10,6:PRINT"Y ---->"
17 a=0
18 FOR i=6 TO 21 STEP 3: LOCATE 17,i:a=a+1:PRINT a:NEXT i
19 FOR j=5 TO 20 STEP 3
20 FOR i=20 TO 44 STEP 3
21    LOCATE i,j:PRINT CHR$(135);CHR$(131);CHR$(139)
22    LOCATE i,j+1:PRINT CHR$(133);" ";CHR$(138)
23    LOCATE i,j+2:PRINT CHR$(141);CHR$(140);CHR$(142)
24 NEXT i
25 NEXT j
26 REM ================================
27 REM inicializar posiciones
28 REM ================================
29 FOR i=1 TO 9
30 FOR j=1 TO 6
31   posx(i,j)=18+i*3
32   posy(i,j)=3+3*j
33 NEXT j
34 NEXT i
35 REM ================================
36 REM inicializar mapa
37 REM ================================
38 FOR i=1 TO 9
```

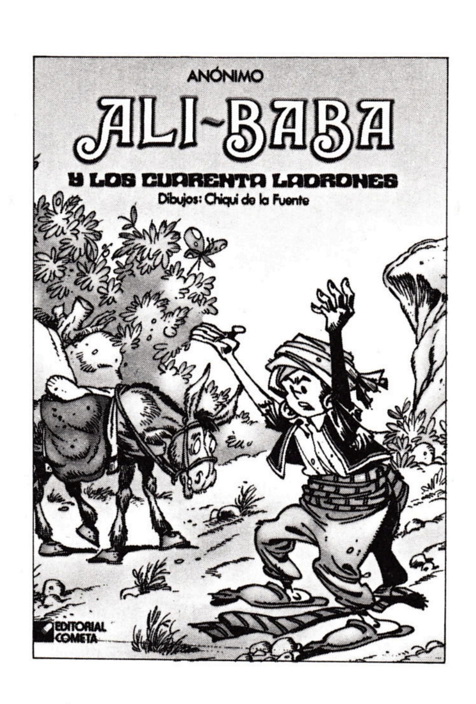




```
39  FOR j=1 TO 6
40    mapa$(i,j)="."
41  NEXT j
42 NEXT i
43 REM ================================
44 REM colocar barquitos
45 REM ================================
46 FOR i=1 TO 10
47 READ x,y:mapa$(x,y)="*"
48 NEXT i
49 DATA 4,1,8,1,2,2,5,3,7,3,9,3,2,4,4,5,7,5,9,5
50 REM
51 hundidos=0:intentos=0
52 WHILE hundidos<10
53   GOSUB 58:REM pedir coordenadas
54   IF mapa$(l,k)="*" THEN hundidos=hundidos+1:GOSUB 75:
     GOSUB 93 ELSE GOSUB 88
55    intentos=intentos+1
56 WEND
57 GOSUB 101:RUN
58 REM ================================
59 REM pedir coordenadas
60 REM ================================
61 LOCATE 1,24: PRINT STRING$(80," ")
62 LOCATE 1,24:PRINT CHR$(24);" DAME LAS COORDENADAS.
   DIME LA X";CHR$(24);
63 INPUT x$:IF X$="" THEN X$=" "
64 LOCATE 23,25:PRINT CHR$(24);" DIME LA Y";CHR$(24);
65 INPUT Y$:IF Y$="" THEN Y$=" "
66 X$=UPPER$(X$):Y$=UPPER$(Y$)
67 IF (ASC(x$)<65 OR ASC(x$)>73) OR (ASC(Y$)<49 OR ASC(Y$)
   >54) THEN  LOCATE 34,24:PRINT"              ":LOCATE 34
,25:PRINT"                ":       GOTO 62
68 LOCATE 1,24:PRINT STRING$(40," ")
69 LOCATE 1,25:PRINT STRING$(40," ")
70 K=VAL(Y$)
71 REM obtener posicion
72 l=ASC(x$)-64
73 x=posx(l,k):y=posy(l,k)
74 RETURN
75 REM ==========================================
76 REM presentar '*' y rodear de agua
77 REM ==========================================
78 LOCATE x,y:PRINT"*"
79 IF (x-3)>=21 AND (y-3)>=6 THEN LOCATE x-3,y-3:PRINT"."
80 IF (x-3)>=21 THEN LOCATE x-3,y:PRINT"."
81 IF (y-3)>=6 THEN LOCATE x,y-3:PRINT"."
82 IF (x+3)<=45 AND (y+3)<=21 THEN LOCATE x+3,y+3:PRINT"."
83 IF (x+3)<=45 THEN LOCATE x+3,y:PRINT"."
84 IF (x+3)<=45 AND (y-3)>=6 THEN LOCATE x+3,y-3:PRINT"."
85 IF (y+3)<=21 THEN LOCATE x,y+3:PRINT"."
86 IF (x-3)>=21 AND (y+3)<=21 THEN LOCATE x-3,y+3:PRINT"."
87 RETURN
88 REM ==========================================
89 REM presentar '.' en pantalla
90 REM ==========================================
91 LOCATE x,y:PRINT"."
92 RETURN
93 LOCATE 23,1
94 PRINT STRING$(40," ")
95 LOCATE 23,1
96 PRINT "    TE QUEDAN POR HUNDIR";10-hundidos;"BARQUITOS"
97 RETURN
98 REM ==================================
99 REM presentar salida
100 REM ==================================
101 MODE 1:PRINT CHR$(24)
102 LOCATE 5,5:PRINT" E N H O R A B U E N A "
103 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"HAS HUNDIDO LA FLOTA EN "
    ;INTENTOS;"INTENTOS"
104 PRINT CHR$(24)
105 FOR I=1 TO 2000: NEXT
106 RETURN
```



PRESENTA





DE VENTA
EN
LIBRERIAS



Zamora s/n, nave 11. Telf.:673 51 66 San Fernando de Henares (MADRID)

PROGRAMA CONCURSO
muertos y heridos

Con este programa pretendemos a la vez de entretener al aficionado, hacer pensar y familiarizarle con el mundo del ordenador.

Al final del programa planteamos una serie de incógnitas. En este primer número muy elementales, y que serán resueltas en el próximo.

«MANDE SUS SOLUCIONES A NUESTRA EDITORIAL Y SI SON CORRECTAS PREMIAREMOS SU ESFUERZO CON UNA SUSCRIPCION Y LA PARTICIPACION EN NUESTROS SORTEOS.»

El juego es muy sencillo.

El programa comienza indicándole las oportunidades de las cuales dispone para acertar un número generado por el ordenador. Este número consta de cuatro dígitos y además no se pueden repetir.

Al apretar la tecla S, le aparecerá una pantalla dividida en subpantallas.

— La subpantalla izquierda es donde, en cada momento puedes observar el estado del juego.
— La subpantalla superior derecha es por donde el ordenador se comunica con usted.
— La subpantalla inferior es donde aparecerá el número que teclee y que posteriormente le aparecerá en la del estado del juego, indicando el número de aciertos.
— La subpantalla que pone Número a adivinar sirve para visualizar el número generado por el ordenador una vez que la partida haya finalizado.
— Tiene 10 oportunidades para adivinar un número.
— El número consta de 4 dígitos sin que éstos se puedan repetir, por ejemplo: 1234. Correcto.
1223. Incorrecto.
— En la subpantalla izquierda aparecerá dicho número indicando el número de Muertos y Heridos que hayas acertado.
— Un Muerto es un dígito que ha sido acertado y además está en la posición correcta.
Un Herido es un dígito que ha sido acertado pero que no está en la posición correcta.

EJEMPLO: Si el núero a adivinar es el 1489 y se teclea el número 1234 usted tendrá: 1 Muerto, el número 1 y 1 Herido, el número 4.

```
5 CLS
10 LOCATE 18,1:PRINT "HOLA !":PRINT:PRINT:
   PRINT
15 PRINT SPC (4) "VAMOS A JUGAR A MUERTOS Y
   HERIDOS":PRINT:PRINT
20 PRINT "-  SOLO TIENES 10 OPORTUNIDADES"
25 PRINT "   PARA ADIVINAR EL NUMERO":PRINT
30 PRINT "-  EL NUMERO CONSTA DE 4 CIFRAS"
35 PRINT "   SIN REPETIR":PRINT
40 PRINT "-  SI QUIERES JUGAR PULSA LA
   TECLA <S>"
45 PRINT "   EN EL CASO CONTRARIO PULSA LA
   <N>":PRINT:PRINT:PRINT
50 PRINT SPC (14) "< SUERTE >"
55 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$):IF a$<>"S" AND
   a$<>"N" THEN 55
60 CLS
65 IF a$="N" THEN 440
70 PAPER 0:CLS:PAPER#1,0:CLS#1:CLS#2:PAPER
  #3,0:CLS#3:PAPER#4,0:CLS#4
80 DIM num%(4):DIM aux%(4):DIM valor%(4)
85 DIM digitos%(10)
90 muertos%=0:heridos%=0:posibilidad%=0
95 FOR i%=1 TO 10
100 digitos%(i%)=0
105 NEXT
110 GOSUB 500
115 WINDOW 1,17,1,25
120 PAPER 2:CLS:PEN 3
125 PRINT "ESTADO DEL JUEGO"
130 PRINT STRING$(16,"*"):PRINT
135 WINDOW #1,21,40,1,14
140 PAPER #1,2:CLS#1:PEN#1,3
145 LOCATE #2,22,17
150 PRINT #2,"NUMERO TECLEADO"
155 WINDOW #3,23,35,19,19
160 PAPER#3,2:CLS#3:PEN#3,3
165 LOCATE#2,21,22
170 PRINT #2,"NUMERO A ADIVINAR"
175 WINDOW #4,23,35,24,24
180 PAPER#4,2:CLS#4:PEN #4,3
185 PRINT #4,SPC (5)"?"
186 WHILE posibilidad% <10 AND muertos%<>4
187 muertos%=0:heridos%=0:CLS#1
190 PRINT #1,"TECLEA UN NUMERO""DE CUATRO
    CIFRAS""SIN QUE ESTAS""SE REPITAN'
195 FOR i%=1 TO 4
200 a$=INKEY$:IF a$<>"0" AND a$<>"1" AND
     a$<>"2" AND a$<>"3" AND a$<>"4
     a$<>"5" AND a$<>"6" AND a$<>"7" AND
     a$<>"8"
AND a$<>"9" THEN 200
205 aux% (i%)=num%(i%):valor%(i%)=VAL(a$)
210 PRINT#3,valor%(i%);
215 NEXT
220 FOR i%=1 TO 3
225 FOR j%=i%+1 TO 4
230 IF valor%(i%)=valor%(j%) THEN CLS#1:
                           CLS#3:GOTO 190
235 NEXT j%
240 NEXT i%
245 CLS#1
250 PRINT #1,"DESEAS MODIFICAR""EL NUMERO
    TECLEADO""S/N ?"
255 a$=INKEY$:IF a$<>"s" AND a$<>"n"
    THEN 255
260 IF a$="s" THEN CLS#1:CLS#3:GOTO 190
265 posibilidad%=posibilidad%+1
270 FOR i%=1 TO 4
275 IF aux%(i%)<>valor%(i%) THEN 290
280 muertos%=muertos%+1
285 aux%(i%)=10
290 NEXT
295 FOR i%=1 TO 4
```

```
300 FOR j%=1 TO 4
305 IF aux%(i%)<>valor%(j%) THEN 320
310 heridos%=heridos%+1
315 aux%(i%)=10
320 NEXT j%
325 NEXT i%
330 CLS #3
331 PRINT " ";
335 FOR i%=1 TO 4
336 IF valor%(i%)=0 THEN PRINT "0";
337 IF valor%(i%)=1 THEN PRINT "1";
338 IF valor%(i%)=2 THEN PRINT "2";
339 IF valor%(i%)=3 THEN PRINT "3";
340 IF valor%(i%)=4 THEN PRINT "4";
341 IF valor%(i%)=5 THEN PRINT "5";
342 IF valor%(i%)=6 THEN PRINT "6";
343 IF valor%(i%)=7 THEN PRINT "7";
344 IF valor%(i%)=8 THEN PRINT "8";
345 IF valor%(i%)=9 THEN PRINT "9";
346 NEXT
347 PRINT " : ";
350 PRINT muertos%"M"heridos%"H":PRINT
355 IF muertos%=2 THEN CLS#1:PRINT #1,"TE
    FALTA POCO PARA""ADIVINAR EL NUMERO":
    OSUB 600
360 IF mueros%=3 THEN CLS#1:PRINT #1,"SOLO
    TE QUEDA""UN DIGITO PARA""ACERTAR EL
    NUMERO":GOSUB 600
365 IF muertos% <2 AND posibilidad% >7
    THEN CLS#1:PRINT #1,"ESMERATE UN POCO
    ":GOSUB 600
370 WEND
375 IF muertos%=4 THEN 386
380 CLS#1:PRINT #1,"LO SIENTO PERO NO""HAS
    ADIVINADO""EL NUMERO":GOSUB 600
381 FOR i%=1 TO 4:PRINT #4,num%(i%);:NEXT
385 GOTO 395
386 FOR i%=1 TO 4:PRINT #4,num%(i%);:NEXT
390 INK 3,3,26
391 CLS#1:PRINT #1,"ENHORABUENA""LO HAS
    CONSEGUIDO":GOSUB 600
392 INK 3,1
395 CLS #1:PRINT #1,"QUIERES JUGAR""OTRA
    PARTIDA S/N ?"
400 a$=INKEY$:IF a$<>"s" AND a$<>"n"
                                  THEN 400
405 IF a$="n" THEN 415
410 RUN 70
415 WINDOW 1,40,1,25
420 WINDOW #1,1,40,1,25
425 WINDOW #3,1,40,1,25
430 WINDOW #4,1,40,1,25
435 PAPER 0:PEN 1:CLS
440 END
500 FOR i%=1 TO 4
505 RANDOMIZE TIME
510 azar%=INT (RND*10+1)
515 IF digitos%(azar%)=1 THEN 505
520 digitos%(azar%)=1
525 IF azar%=10 THEN azar%=0
530 num%(i%)=azar%
535 NEXT
540 RETURN
600 FOR i%=1 TO 10000:NEXT
605 RETURN
```

PROGRAMA CONCURSO

Pregunta

¿Por qué al romper el programa presionando dos veces consecutivas la tecla <ESC> y listar el programa le sale el listado por la subpantalla izquierda y no ocupando toda la pantalla como sería de esperar?

— Mírese el programa e intente resolver y hacer las modificaciones oportunas.

— ¿Sería capaz de listar el programa por toda la pantalla sin modificar éste? Inténtelo, tiene varias posibilidades.

NOTA: en nuestro próximo número se pondrá la lista de los acertantes.



AVANCE DE LA PROGRAMACION DEL PROXIMO NUMERO

ENTRE OTROS PROGRAMAS TENDREMOS:

- El sabiondo 1.º
- El quinielista millonario
- Juegue con su Tabla Periódica
- Sin olvidar nuestro curso de introducción al Basic II





EL MISTERIO DE LAS PUERTAS

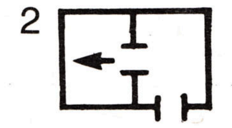
Desafíe su sentido de la orientación e intente salir del laberinto de las mil puertas, para lo cual tiene un máximo de 60 intentos y cuatro visualizaciones del plano.

Con los cursores puede escoger la puerta que desee, e incluso moverse hacia atrás.

Al meterse por una puerta, la posición adoptada posteriormente es: de espaldas respecto a la puerta que se ha atravesado. Pero esto lo veremos más claro con un ejemplo:

1 al oprimir la tecla del cursor ← pasaremos a la posición 2

2

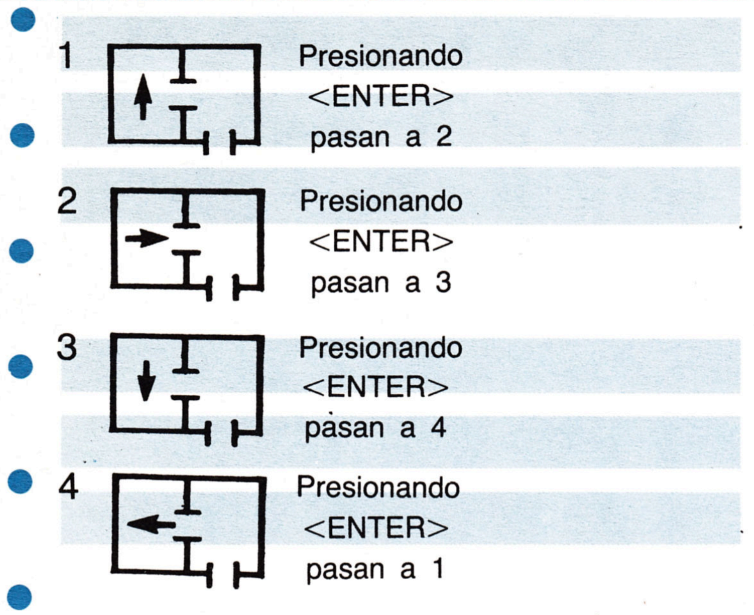


De forma totalmente distinta funciona la opción de retroceder, que corresponde a la tecla del cursor ↓ en este caso nuestra posición variará de la manera siguiente:

1 al oprimir la tecla del cursor ↓ pasaremos a la posición 2

2

Su efecto es análogo a dar un paso hacia atrás.
El cambio de orientación dentro de una habitación se consigue presionando <ENTER> (la tecla grande). Cada vez que lo haga girarán 90 grados hacia la derecha. Al igual que antes, lo veremos con un ejemplo gráfico.



ATENCION: Cada vez que empiece a jugar comenzará en una habitación distinta, y con una orientación distinta.

Una vez que sabe todo esto, ya puede intentar desvelar el «misterio de las puertas». Adelante... si se atreve.

Pulsar PLAY, a continuación <CTRL><ENTER> y después cualquier tecla. ¡SUERTE!




```
1 REM                           DAVID GARCIA
2 REM      ######################## PRINCIPIO ####################
3 REM
10 MODE 0
15 LOCATE 6,8:PRINT" DENTRO"
17 LOCATE 8,11:PRINT" DEL"
19 LOCATE 6,14:PRINT"LABERINTO"
20 FOR d=1 TO 4000:NEXT:GOSUB 10000    :REM    INSTRUCCIONES
30 MODE 2
40 tope=60
100 WINDOW #1,52,80,1,25  :REM <<<<<<< VENTANA PARA PLANO>>>>
120 REM
130 REM             INICIALIZACION DE LA MATRIZ DE DIRECCIONES
140 REM
150 DIM labe(25,20)
160 FOR f=1 TO 25
170   FOR c=1 TO 20
180   READ labe(f,c)
190   NEXT c
200 NEXT f
210 REM
220 REM          #######  GENERACION ALEATORIA DEL COMIENZO  ###
230 REM          #######         INICIALIZAMOS CONTADORES      ###
240 ctn=0
250 total=4
260 conta=0
270 RANDOMIZE TIME:aux=INT(RND*25)+1:IF aux>25 THEN 270
280 aleat=INT(RND*4)+1:IF aleat>4 THEN 280
290 IF aleat =1 THEN dib=1
300 IF aleat =4 THEN dib=16
310 IF aleat =3 THEN dib=11
320 IF aleat=2 THEN dib=6
330 IF aux>25 THEN GOTO 620
340 direccion=labe(aux,dib)
350 ON direccion GOSUB 1230,1500,1570,1650,1720,1790,1860,1940
360 x=aux
370 REM
380 REM                     OPCIONES
390 REM
400 IF INKEY(2)=0 THEN flag=1:nu=1
410 IF INKEY(8)=0 THEN flag=1:nu=2
420 IF INKEY(0)=0 THEN flag=1:nu=3
430 IF INKEY(1)=0 THEN flag=1:nu=4
440 IF INKEY(9)=0 THEN GOSUB 2050
450 REM        ## LA LINEA SIGUIENTE ES PARA CAMBIAR DE
    ORIENTACION ##
460 IF INKEY(18)=0 THEN dib=(dib+5)MOD 20:direccion=labe
    (x,dib):GOTO 350
470 REM           ##########################################
480 IF (labe(x,dib+nu)=0)OR(flag=0)THEN GOTO 400
490 flag=0
500 ctn=ctn+1 : IF ctn=tope+1 THEN PRINT"LO SIENTO,TENDRAS QUE
    DEDICARTE A OTRA COSA":PRINT"PORQUE SE TE HAN ACABADO LAS
    OPORTUNIDADES":GOTO 670
510 aux=labe(x,dib+nu)
520 PRINT "INTENTO NUMERO ";ctn:FOR n=1 TO 1000:NEXT
530 IF aux=x+5 THEN GOSUB 1970
540 IF aux=x+1 THEN GOSUB 1990
550 IF aux=x-1 THEN GOSUB 2010
560 IF aux=x-5 THEN GOSUB 2030
570 GOTO 330
580 END
590 REM
6Φ0 REM             $$$$$$$ MENSAJE DE SALIDA $$$$$$$
620 CLS
630 LOCATE 2,5:PRINT"LO HAS CONSEGUIDO!!"
640 PRINT:PRINT "HAS UTILIZADO";ctn;" INTENTOS":PRINT
641 IF ctn<10 THEN PRINT"HAS ESTADO GENIAL!!"
642 IF ctn>=10 AND ctn<20 THEN PRINT"ESTA BASTANTE BIEN."
643 IF ctn>=20 AND ctn<30 THEN PRINT"PUEDE MEJORARSE BASTANTE"
644 IF ctn>=30 AND ctn<45 THEN PRINT"ESTA MUY MAL;HAY
    QUE APRENDER"
645 IF ctn>=45 THEN PRINT"NO LO PUEDES HACER PEOR AUNQUE QUIERAS"
650 IF conta>4 THEN PRINT"NO HAY QUE MIRAR TANTO EL PLANO,ESO
    SOLO LO HACEN LOS TONTOS":GOTO 680
660 IF CONTA=0 THEN PRINT"MUY BIEN,NO HAS UTILIZADO EL PLANO."
    ELSE PRINT"HAS MIRADO EL PLANO";conta;" VECES"
670 PRINT
680 PRINT:PRINT"OTRA VEZ <S/N>"
690 a$=""
700 a$=INKEY$
710 IF (a$="s")OR(a$="S") THEN GOTO 230
720 IF (a$="n")OR(a$="N") THEN GOTO 740
730 GOTO 700
740 END
750 REM
760 REM       ======================  DATA ======================
770 REM
780 DATA 5,0,2,6,0,6,2,6,0,0,2,6,0,0,2,3,0,0,2,6
790 DATA 3,0,0,7,1,5,0,7,1,0,6,7,1,0,0,2,1,0,0,7
800 DATA 5,0,4,8,0,6,4,8,0,0,2,8,0,0,4,3,0,0,4,8
810 DATA 7,0,5,9,3,5,5,9,3,0,1,9,3,0,5,3,3,0,5,9
820 DATA 3,0,0,10,4,5,0,10,4,0,6,10,4,0,0,2,4,0,0,10
830 DATA 4,1,0,11,0,1,0,11,0,1,4,11,0,1,0,1,0,1,0,11
840 DATA 5,2,8,12,0,1,8,12,0,2,3,12,0,2,8,7,0,2,8,12
850 DATA 1,3,9,0,7,3,9,0,7,3,7,0,7,3,9,5,7,3,9,0
860 DATA 1,4,10,0,8,3,10,0,8,4,7,0,8,4,10,5,8,4,10,0
870 DATA 2,5,0,0,9,3,0,0,9,5,5,0,9,5,0,6,9,5,0,0
880 DATA 5,6,12,16,0,1,12,16,0,6,3,16,0,6,12,7,0,6,12,16
890 DATA 1,7,13,0,11,3,13,0,11,7,7,0,11,7,13,5,11,7,13,0
900 DATA 2,0,0,0,12,4,0,0,12,0,6,0,12,0,0,8,12,0,0,0
```

```
910 DATA 5,0,15,19,0,6,15,19,0,0,2,19,0,0,15,3,0,0,15,19
920 DATA 2,0,0,0,14,4,0,0,14,0,6,0,14,0,0,8,14,0,0,0
930 DATA 5,11,17,21,0,1,17,21,0,11,3,21,0,11,17,7,0,11,17,21
940 DATA 1,0,18,0,16,4,18,0,16,0,1,0,16,0,18,4,16,0,18,0
950 DATA 3,0,0,23,17,5,0,23,17,0,6,23,17,0,0,2,17,0,0,23
960 DATA 5,14,20,24,0,1,20,24,0,14,3,24,0,14,20,7,0,14,20,24
970 DATA 3,0,0,25,19,5,0,25,19,0,6,25,19,0,0,2,19,0,0,25
980 DATA 6,16,22,0,0,2,22,0,0,16,3,0,0,16,22,5,0,16,22,0
990 DATA 1,0,23,0,21,4,23,0,21,0,1,0,21,0,23,4,21,0,23,0
1000 DATA 1,18,24,0,22,3,24,0,22,18,7,0,22,18,24,5,22,18,24,0
1010 DATA 2,19,0,0,23,3,0,0,23,19,5,0,23,19,0,6,23,19,0,0
1020 DATA 4,20,0,26,0,1,0,26,0,20,4,26,0,20,0,1,0,20,0,26
1030 END
1040 REM
1050 REM      ==================== FIN DATA ====================
1060 REM
1070 REM
1080 REM      <<<<<<<<<<<<<<<<<<<< subrutinas >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
1090 REM
1100 REM                ### DIBUJO CUADRO COMUN ###
1110 REM
1120 CLS
1130 REM
1140 PLOT 0,0,1: DRAW 0,350:DRAW 399,350:DRAW 399,0:DRAW 0,0
1150 PLOT 150,77:DRAW 100,77:DRAW 100,252:DRAW 300,252:DRAW 300,
     77:DRAW 250,77
1160 PLOT 0,350:DRAW 100,252:PLOT 399,350:DRAW 300,252
1170 PLOT 0,0:DRAW 25,19:PLOT 75,59:DRAW 100,77
1180 PLOT 399,0:DRAW 373,25:PLOT 325,59:DRAW 300,77
1190 RETURN
1200 REM
1210 REM                ### DIBUJO CUADRO <1> ###
1220 REM
1230 GOSUB 1120
1240 PLOT 150,77:DRAW 250,77
1250 GOSUB 1310
1260 GOSUB 1380
1270 RETURN
1280 REM
1290 REM          <<<<<<<<<< PUERTA IZQUIERDA >>>>>>
1300 REM
1310 PLOT 25,19: DRAW 25,250:DRAW 75,225: DRAW 75,59
1320 PLOT 75,59:DRAW 25,59
1330 PLOT 75,225: DRAW 25,225
1340 RETURN
1350 REM
1360 REM          <<<<<<<<<<  PUERTA DERECHA  >>>>>>
1370 REM
1380 PLOT 373,25: DRAW 373,250:DRAW 325,225:DRAW 325,59
1390 PLOT 325,59:DRAW 373,59
1400 PLOT 325,225:DRAW 373,225
1410 RETURN
1420 REM
1430 REM          <<<<<<<<<<  PUERTA CENTRO  >>>>>>>>>>
1440 REM
1450 PLOT 150,77:DRAW 150,200:DRAW 250,200:DRAW 250,77
1460 RETURN
1470 REM
1480 REM                ###  DIBUJO CUADRO <2>  ###
1490 REM
1500 GOSUB 1120
1510 GOSUB 1380
1520 PLOT 150,77:DRAW 250,77:PLOT 25,19:DRAW 75,59
1530 RETURN
1540 REM
1550 REM                ###  DIBUJO CUADRO <3>  ###
1560 REM
1570 GOSUB 1120
1580 GOSUB 1380
1590 GOSUB 1450
1600 PLOT 25,19:DRAW 75,59
1610 RETURN
1620 REM
1630 REM                ###  DIBUJO CUADRO <4>  ###
1640 REM
1650 GOSUB 1120
1660 GOSUB 1450
1670 PLOT 25,19:DRAW 75,59:PLOT 373,25:DRAW 325,59
1680 RETURN
1690 REM
1700 REM                ###  DIBUJO CUADRO <5>  ###
1710 REM
1720 GOSUB 1120
1730 GOSUB 1310
1740 GOSUB 1450
1750 PLOT 325,59:DRAW 373,25
1760 RETURN
1770 REM
1780 REM                ###  DIBUJO CUADRO <6>  ###
1790 GOSUB 1120
1800 GOSUB 1310
1810 PLOT 150,77:DRAW 250,77:PLOT 325,59:DRAW 373,25
1820 RETURN
1830 REM
1840 REM                ###  DIBUJO CUADRO <7>  ###
1850 REM
1860 GOSUB 1120
1870 GOSUB 1310
1880 GOSUB 1380
1890 GOSUB 1450
1900 RETURN
1910 REM
1920 REM                ###  DIBUJO CUADRO <8>  ###
1930 REM
1940 GOSUB 1120
1950 PLOT 150,77:DRAW 250,77:PLOT 325,59:DRAW 373,25:PLOT 25,
     19:DRAW 75,59
1960 RETURN
1970 IF nu=1 THEN dib=11 ELSE dib=1
1980 RETURN
1990 IF nu=1 THEN dib=6 ELSE dib=16
2000 RETURN
2010 IF nu=1 THEN dib=16 ELSE dib=6
2020 RETURN
2030 IF nu=1 THEN dib=1 ELSE dib=11
2040 RETURN
2050 REM
2060 REM       ### PLANO DEL LABERINTO ###
2070 REM
2080 conta=conta+1
2090 IF conta> total THEN LOCATE 60,20:PRINT"TU PIDES DEMASIADO
     ..":GOTO 2570
2100 FOR z=410 TO 620 STEP 42
2110 PLOT z,199:DRAW z,399,1
2120 NEXT z
2130 FOR Y=199 TO 399 STEP 40
2140 PLOT 410,Y:DRAW 620,Y
2150 NEXT Y
2160 PLOT 425,239:DRAW 437,239,0
2170 PLOT 425,279:DRAW 437,279
2180 PLOT 425,319:DRAW 437,319
2190 PLOT 425,359:DRAW 437,359
2200 PLOT 467,319:DRAW 479,319
2210 PLOT 467,359:DRAW 479,359
2220 PLOT 509,239:DRAW 521,239
2230 PLOT 509,359:DRAW 521,359
2240 PLOT 551,239:DRAW 563,239
2250 PLOT 551,279:DRAW 563,279
2260 PLOT 593,199:DRAW 605,199
2270 PLOT 551,359:DRAW 563,359
2280 PLOT 593,239:DRAW 605,239
2290 PLOT 593,359:DRAW 605,359
2300 PLOT 452,214:DRAW 452,224
2310 PLOT 494,214:DRAW 494,224
2320 PLOT 536,214:DRAW 536,224
2330 PLOT 452,254:DRAW 452,264
2340 PLOT 494,254:DRAW 494,264
2350 PLOT 578,254:DRAW 578,264
2360 PLOT 452,294:DRAW 452,304
2370 PLOT 494,294:DRAW 494,304
2380 PLOT 578,294:DRAW 578,304
2390 PLOT 494,334:DRAW 494,344
2400 PLOT 536,334:DRAW 536,344
2410 PLOT 578,334:DRAW 578,344
2420 PLOT 452,374:DRAW 452,384
2430 PLOT 536,374:DRAW 536,384
2440 PLOT 578,374:DRAW 578,384
2450 IF (x>0)AND(x<6) THEN fila=2
2460 IF (x>5)AND(x<11) THEN fila=4
2470 IF (x>10)AND(x<16) THEN fila=7
2480 IF (x>15)AND(x<21) THEN fila=9
2490 IF (x>20)AND(x<26) THEN fila=12
2500 LOCATE 55+((x-1)MOD 5)*5,fila
2510 IF dib=1 THEN car$=CHR$(241)
2520 IF dib=6 THEN car$=CHR$(242)
2530 IF dib=11 THEN car$=CHR$(240)
2540 IF dib=16 THEN car$=CHR$(243)
2550 PRINT car$
2570 FOR T=1 TO 4000:NEXT T
2572 LOCATE 1,1
2575 CLS#1
2590 RETURN
9990 REM
9993 REM                    ### INSTRUCCIONES ###
9995 REM
10000  MODE 1
10010  LOCATE 10,3:PRINT"ADELANTE.... ";CHR$(240)
10020  LOCATE 10,5:PRINT"ATRAS....... ";CHR$(241)
10030  LOCATE 10,7:PRINT"IZQUIERDA... ";CHR$(242)
10040  LOCATE 10,9:PRINT"DERECHA..... ";CHR$(243)
10050  LOCATE 10,11:PRINT"PARA VER EL PLANO PULSAR <COPY>(un
       maxi-mo de 4 veces)
10060  LOCATE 10,14:PRINT"CADA VEZ QUE SE PULSE <ENTER> LA ORIEN-
       TACION DENTRO
DE LA HABITACION CAMBIA   90 grados HACIA LA DERECHA"
10070  LOCATE 5,25:PRINT"Para comenzar pulsar <enter>"
10080  IF INKEY(18)=0 THEN RETURN ELSE GOTO 10080
```



Sensacional Oferta

A nuestros primeros 1.000 suscriptores, haciendo la suscripción por un año a nuestra revista, saldrán beneficiados en un 20 por 100 de su precio:

11 números por 4.312 pesetas.

BOLETIN DE SUSCRIPCION

✂- -

Nombre.................................... Apellidos....................................

Domicilio.................................... Localidad....................................

Provincia.................................... Distrito Postal.................... Teléfono....................

Deseo suscribirme a la revista AMSTRADMANIA por un año consecutivo (11 números) al precio de 4.312 pesetas, más 400 de envío. El primer número que deseo recibir es el ....

El precio de la suscripción lo abonaré:

Contra reembolso del primer envío ☐
Por talón bancario a nombre de EDITORIAL COMETA, S. A. ☐

Recibo de EDITORIAL COMETA, S. A., en concepto de inscripción anual hasta nueva orden, a la revista AMSTRADMANIA.

Potosí, 1 - 28016 MADRID - Teléfono 276 13 60

Amsoft Serie Oro

La mejor selección de juegos para AMSTRAD

CAMPEONES DEL MUNDO DE RALLYES



Ponte al volante de tú bólido y ¡a correr!. Participan hasta ocho corredores en una misma carrera, que consta de seis etapas, que habrás de recorrer en un tiempo mínimo.
CASSETTE Y DISCO.

FUTBOL



Disfruta la emoción de uno de los deportes más populares del mundo. Juega contra el ordenador (jugador fuerte), o contra tus amigos, quizá, más fáciles de vencer.
CASSETTE Y DISCO.

3D BOXING



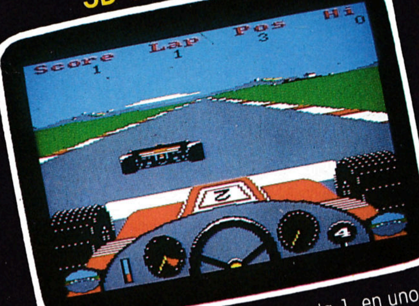
Participa en uno de los deportes más extenuantes gracias a esta magnífica simulación gráfica tridimensional. Enfréntate a los mejores púgiles: MAD JOE, QUASI y ROLAND.
CASSETTE Y DISCO.

RAID



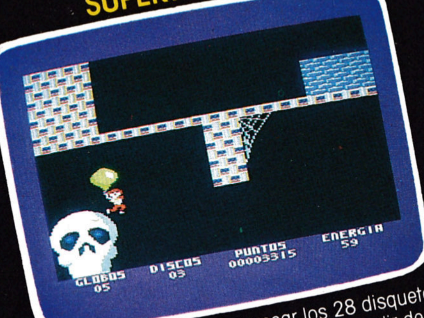
¡Detén un ataque nuclear asaltando el Centro de Defensa Soviético!. Un juego de acción de múltiples pantallas y diferentes niveles de destreza.
DISCO.

3D GRAND PRIX



Compite en una carrera de Fórmula 1, en uno de los 8 circuitos internacionales. Guía tu prototipo, acelerando, frenando y cambiando de marchas, mientras tus competidores te pisan los talones.
CASSETTE Y DISCO.

SUPERTRIPPER



Tú, Supertipper, has de buscar los 28 disquetes desperdigados por el planeta Khuh, y salir de allí. Con ayuda de los globos escapa de los aborígenes que te debilitan en los encontronazos.
CASSETTE Y DISCO.

SORCERY PLUS



Lucha en busca de los Sorcerers. Sólo si liberas a todos podrás derrotar a los Necromancers. Encontrarás objetos que te servirán de ayuda o confusión. Descubre los pasadizos secretos, y disfruta de uno de los mejores juegos de aventuras de todos los tiempos.
DISCO.

AJEDREZ TRIDIMENSIONAL

Para jugadores de cualquier nivel. Proporciona numerosas posibilidades: repetición de movimientos, ver la partida desde el principio, análisis de posiciones, estudio del desarrollo completo de una partida, tablero tridimensional y convencional, etc...
CASSETTE Y DISCO.

P.V.P.
CASSETTE 2.300 pts.;
DISCO 3.000 pts.

AMSTRAD ESPAÑA
Avda. del Mediterráneo, 9. Tels. 433 45 48 - 433 48 76. 28007 MADRID
Delegación Cataluña: Tarragona, 110 - Tel. 325 10 58. 08015 BARCELONA

NewPrint


DSE SA
DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS ELECTRONICOS, S.A.
C/. Comte D'Urgell, 118-Tel.: 3230066
BARCELONA-11. Infanta Mercedes, 83. Tel.:
2791123 - 3638 MADRID-20.